



# NUEVAS PROBLEMÁTICAS AMBIENTALES EN CONTEXTOS PERIURBANOS: TRABAJO INFANTIL, NIÑOS EN SITUACIÓN DE TRABAJO Y AGROTÓXICOS<sup>1</sup>

**Recibido:** septiembre 30 de 2015 / **Revisado:** enero 18 de 2016 / **Aceptado:** mayo 20 de 2016  
**Por:** Adriana Menegaz<sup>2</sup>, Daniela García<sup>3</sup>

## Para citar este artículo/To reference this article/Para citar este artigo

Menegaz, A. & García, M., (enero-junio, 2016). Nuevas problemáticas ambientales en contextos periurbanos: trabajo infantil, niños en situación de trabajo y agrotóxicos. *Investigium IRE: Ciencias Sociales y Humanas*, VII (1), 106-118. Doi: <http://dx.doi.org/10.15658/CESMAG.05070108>

## RESUMEN

En la última década en el cordón flori-fruti-hortícola del Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA) se ha profundizado un modelo de producción insustentable basado en el uso intensivo de agrotóxicos. El artículo da cuenta de los resultados de una investigación realizada en la localidad de la Capilla Florencio Varela destinada a caracterizar situaciones de trabajo infantil e identificar los riesgos a los que están expuestos los niños, niñas y jóvenes por uso o manipulación de agrotóxicos dentro de las unidades productivas. Se emplearon estrategias de investigación acción participativa destinadas a recuperar prácticas y saberes que circulan en las comunidades de productores. El estudio estructurado en ciclos sucesivos de indagación/acción a través de diferentes instrumentos de relevamiento -talleres de percepción con diagnósticos participativos, entrevistas etnográficas y observaciones de campo-, permitió reconocer prácticas y supuestos en torno al trabajo infantil y situaciones de vida en las unidades productivas, así como identificar y caracterizar situaciones de riesgo ligadas al uso y exposición a los agrotóxicos. Recuperar las voces de los propios actores posibilitó desnaturalizar situaciones de trabajo infantil hasta el momento invisibilizadas y caracterizar las situaciones de riesgo desde la complejidad de la trama en la que están inmersos en las unidades productivas.

**Palabras clave:** agrotóxicos, investigación acción participativa, producción hortiflorícola, riesgo para la salud, trabajo infantil.

<sup>1</sup> El artículo se deriva del proyecto de investigación: *Prácticas y representaciones sobre uso y manipulación de agroquímicos en contextos de trabajo infantil*, acreditado por la Universidad Nacional Arturo Jauretche. UNAJ.

<sup>2</sup> Doctora en Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de la Plata. Licenciada en Paleontología. Universidad Nacional de la Plata. Correo electrónico: [amenegaz@unaj.edu.ar](mailto:amenegaz@unaj.edu.ar)

<sup>3</sup> Especialista en Educación para la sustentabilidad. Universidad Nacional Arturo Jauretche. Licenciada en Antropología Universidad Nacional de La Plata. Correo electrónico: [dgarcia@unaj.edu.ar](mailto:dgarcia@unaj.edu.ar)



## NEW ENVIRONMENTAL PROBLEMATICS IN PERI URBAN CONTEXTS: CHILD LABOUR, CHILDREN AT WORK SITUATION AND AGROTOXIC

### ABSTRACT

In the last decade in the flower-fruit-horticultural cord in the Metropolitan Area of Buenos Aires (MABA) has deepened an unsustainable production model based on the intensive use of agrototoxic. Article counts the results of an investigation conducted in the locality of the Chapel Florencio Varela aimed to characterize child labour situations and identify the risks to which children and young people are exposed, by use or handling of pesticides within the productive units. Participatory action research strategies were used to recover practices and knowledge circulating in the communities of producers. The study structured in successive cycles of inquiry/action through various survey instruments -workshops of perception with participatory diagnoses, ethnographic interviews and field observations-, allowed recognize practices and assumptions regarding child labour and situations of life in productive units, as well as identify and characterize risk situations related to the use and exposure to agrochemicals. Retrieve the voices of the actors themselves enabled denaturalize situations of child labour so far invisible and characterize the risk situations from the complexity of the plot in which are immersed in the production units.

**Key words:** agrototoxic, participatory action research, hortiflower production, risk to health, child labour.

## NOVAS PROBLEMÁTICAS AMBIENTAIS EM CONTEXTOS PERI-URBANOS: TRABALHO INFANTIL, CRIANÇAS EM SITUAÇÃO DE TRABALHO E AGROTÓXICOS

### RESUMO

Na última década no cordão flori-frutti-hortícola da Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA) se tem aprofundado um padrão de produção insustentável baseado no uso intensivo de agrotóxicos. O artigo relata os resultados de uma pesquisa realizada na localidade de Capilla Florencio Varela concebidos para caracterizar situações de trabalho infantil e identificar os riscos a que estão expostas as crianças e jovens por uso ou manipulação de agrotóxicos no interior das unidades produtivas. Foram utilizadas estratégias de pesquisa ação-participativa destinadas a recuperar práticas e saberes que circulam nas comunidades de produtores. O estudo estruturado em ciclos sucessivos de investigação/ação através de diferentes instrumentos de revisão -atividades de percepção com diagnósticos participativos, entrevistas etnográficas e observações de campo-, ajudou a identificar práticas e suposições sobre o trabalho infantil e situações de vida nas unidades produtivas, assim como identificar e caracterizar situações de risco ligadas ao uso e exposição aos agrotóxicos. Recuperar as vozes dos próprios atores tornou possível desnaturar situações de trabalho infantil até o momento invisibilizadas e caracterizar as situações de risco a partir da complexidade da trama na que estão imersos nas unidades produtivas.

**Palavras-chave:** agrotóxicos, pesquisa ação-participativa, produção hortiflorícola, risco para a saúde, trabalho infantil.



## INTRODUCCIÓN

En los últimos años se han incrementado las investigaciones sobre los conflictos ambientales provocados por el avance de la frontera agrícola por sojización y, en general, por la agricultura intensiva dentro del modelo *agrobusiness* (Bravo, 2010; Gras & Hernández, 2013; Secretaría de Desarrollo de la Nación Argentina, 2008; Viglizzo & Jobbágy, 2010). Estos estudios dan cuenta de la contaminación por agrotóxicos, la degradación ambiental, las desigualdades en el acceso a la tierra, la desarticulación de las economías regionales y de los modos de vida de las poblaciones rurales, así como la vulneración de derechos y daños para la salud.

Se utiliza de manera intencional el término *agrotóxico*, pues asumimos que los agroquímicos fungicidas, herbicidas e insecticidas son tóxicos desde su origen. Han sido diseñados como biocidas con objeto de matar, interrumpir el crecimiento o limitar el desarrollo de seres vivos y provocan efectos no deseados sobre el agua, el suelo, el aire, otros organismos, alimentos y los seres humanos, ya que no son selectivos al cumplir su función (Carrasco, 2011; Mangione, Álvarez, Barilá, Pombo, & Rocco, 2013). Algunos son persistentes y pueden permanecer largos períodos en los ecosistemas, acumulándose en los tejidos de la mayoría de los organismos vivos y esparciéndose a través del viento y del agua.

Los aspectos mencionados requieren de estudios específicos y en profundidad, particularmente en los contextos urbanos y periurbanos donde, en el marco de una agricultura diversificada que nutre los mercados locales y regionales, las problemáticas derivadas de los modos de producción en base a un uso intensivo de agrotóxicos están invisibilizadas por gran parte de la población -entre la cual se incluyen los propios productores-. En las últimas décadas, al acompañar la reconfiguración del área de producción flori-fruti-hortícola en la Región Metropolitana de Buenos Aires (Argentina), se ha registrado una expansión del modelo de producción intensivo bajo cubierta que se sostiene con un alto insumo de agrotóxicos y fuerza de trabajo permanente en los diferentes momentos del ciclo de los cultivos (García, 2010, 2011).

Esta transformación ha sido concomitante con el denominado proceso de *boliviarización* de esta área de producción. A partir de mediados de los años setenta y ochenta del siglo pasado, los sectores hortícolas experimentaron una fuerte transformación poblacional (Benencia & Quaranta, 2005) en las localidades de Florencio Varela y La Plata, Provincia de Buenos Aires. Las familias migrantes bolivianas fueron desplazando a las comunidades descendientes de japoneses o portugueses. Este proceso se inscribe dentro de una complejización de la economía del sector, asociada a la transformación de los modos de producción, la redistribución y reutilización de la tierra cultivada y la intensificación de un modelo agroproductivo insustentable dependiente de agrotóxicos. En gran parte de los casos, los horticultores no son dueños de la tierra. Si bien la producción está destinada a su comercialización en el mercado, la fuerza de trabajo predominante o única, es familiar. En las actividades de producción de flores, frutas y verduras, particularmente las relacionadas con el mantenimiento de los cultivos, se hace necesario intervenir sostenidamente en el desbrozamiento, retiro manual de malezas y aplicación de agroquímicos, lo cual requiere mayor mano de obra, que los productores locales atravesados por los condicionantes económicos, no pueden contratar, por lo que la unidad productiva se configura y sostiene sobre una base de estructura familiar. Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2004), toda persona dedicada a tareas agrícolas en las regiones rurales, es considerada trabajador agrícola, ya sea que trabajen por cuenta propia como los arrendatarios, aparceros y pequeños productores o se trate de asalariados. Así mismo, define la unidad productiva agrícola como la estructura de origen familiar o empresarial que tiene como finalidad la producción agraria para comercialización. Al señalar además que: "La unidad productiva de estructura familiar es aquella en que la dirección es ejercida por un individuo directamente vinculado a las actividades de producción, y la fuerza de trabajo familiar es más numerosa que la fuerza de trabajo contratada regularmente" (p. 17).

En este contexto, estudios realizados por la Comisión Provincial para la erradicación del trabajo infantil (COPRETI) en colaboración con el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) ponen



en evidencia, a inicios de 2011, que los niños, niñas y adolescentes participan en las actividades productivas hortiflorícolas de Florencio Varela, aportando la siguiente caracterización (UNICEF & COPRETI, 2012):

- La producción de flores, frutas y hortalizas en la zona incluye, casi en su totalidad, mano de obra infantil.
- Los niños y niñas comienzan a trabajar desde muy pequeños, alrededor de los 5 años, en jornadas extensas que comienzan a las 5 de la mañana y se extienden hasta la tarde, interrumpiendo el trabajo sólo para concurrir a la escuela, la totalidad de los días de la semana y estaciones del año.
- Los niños, niñas y jóvenes se encuentran sometidos a condiciones climáticas extremas dentro de los invernaderos o a campo abierto.
- Están expuestos a intoxicaciones por plaguicidas.
- Las niñas además se hacen cargo de las labores domésticas y el cuidado de sus hermanos menores.

Ante esta situación y con miras a un abordaje integral de esta problemática, se conformó en julio de 2011 una Mesa Local de Gestión Compartida en el marco del Proyecto de cooperación entre UNICEF y COPRETI: *Construyendo territorios sin trabajo infantil: herramientas para la gestión compartida de Estrategias Integrales con enfoque de Desarrollo Local*. Esta mesa de trabajo está integrada, a más de las instituciones mencionadas, por representantes del Municipio de Florencio Varela, miembros del sistema educativo, asociaciones de productores, organizaciones sociales, Ministerio de Trabajo y Asuntos Agrarios de la Provincia de Buenos Aires y la Universidad Nacional Arturo Jauretche (UNAJ).

La indagación sostenida desde la UNAJ, en el marco del proyecto: *Prácticas y Representaciones sobre uso y manipulación de agroquímicos en contextos de trabajo infantil*, tuvo por objeto la producción de conocimiento dentro de un componente específico del proyecto marco orientado a la tipificación de los riesgos para la salud de los niños, niñas y jóvenes con miras a retirarlos de las zonas y actividades de alto riesgo. El presente trabajo da cuenta de algunos de los resultados de esta investigación, realizada en la localidad de La Capilla, Florencio Varela, donde se constató que este modelo horti-florícola es el que

predomina e incluye a niños y a niñas en situación de trabajo y prácticas de trabajo infantil (García, D. et al. 2012). Particularmente, en esta contribución se caracterizan las modalidades que adquiere el trabajo infantil en la zona y las situaciones de riesgo a las que están expuestos los infantes y jóvenes, específicamente, los asociados al uso o exposición a los agrotóxicos dentro de las unidades productivas.

## METODOLOGÍA

La propuesta de trabajo tuvo como propósito no sólo describir la realidad social sino seleccionar aquellos conocimientos que permitieran comprenderla para intervenir activa y conscientemente desde su propio interior. Por ello, se emplearon estrategias de investigación acción participativa (Fals Borda, 1985), al buscar poner en juego, entre otros aspectos, la consideración de los intereses y de las necesidades de los sectores sociales involucrados y las diversas formas en que éstos conocen, comprenden, problematizan y accionan sobre la realidad.

Al reconocer la diversidad de actores, prácticas y saberes que circulan en las comunidades de productores, el estudio se estructuró en ciclos sucesivos de indagación/acción que permitieron la explicitación de saberes y representaciones. Se optó por realizar una *descripción densa (thick description)*, en el sentido del término acuñado por Clifford Geertz (1983/1993) para el análisis cultural, registrando no solo los discursos (los textos) sino los contextos en los cuales se inscriben los mismos.

Para la construcción de datos en torno al trabajo infantil y el riesgo asociado a las condiciones de vida en las unidades productivas, se optó por una aproximación de corte cualitativo que implicó la búsqueda de información en fuentes documentales de organismos oficiales y el trabajo articulado a través de diferentes instrumentos de relevamiento: a) talleres de percepción con diagnósticos participativos; b) entrevistas etnográficas; y c) observaciones de campo; los cuales se detallan a continuación.

**Talleres de diagnóstico participativo:** incluyeron mapeos, dibujos, dramatizaciones según los grupos



de trabajo fueran niños o adultos. Su diseño buscó identificar situaciones y condiciones del trabajo infantil y de los niños en situación de trabajo, y elaborar un diagnóstico desde las voces de los propios actores. Este dispositivo, replicado con diferentes grupos, permitió relevar las prácticas y saberes de los actores e identificar situaciones de riesgo frente a la exposición o manipulación de agrotóxicos.

Los talleres se implementaron con seis cohortes de escolares de 5° y 6° grado de la Escuela Rural de La Capilla, EGB n°4, durante los años 2013, 2014 y 2015 (abarcando un total de 183 niños y niñas de entre 10 y 14 años). La resolución metodológica de los talleres con adultos se diseñó a partir de los resultados obtenidos en los talleres con los infantes. Se realizaron tres encuentros durante 2014 y 2015 con Asociaciones de Productores de la zona, muchos de los cuales son padres y madres de niños en situación de trabajo o que trabajan (participaron un total de 79 productores).

**Entrevistas etnográficas:** realizadas a familias de productores en los contextos de las unidades productivas (7); a niños y niñas de modo individual y grupal (15) y una entrevista grupal a técnicos del Instituto Provincial de Agricultura Familiar (IPAF) Región Pampeana- INTA. Estos técnicos vienen desarrollando actividades territoriales en la zona apoyando a los productores agropecuarios en los procesos productivos mediante el intercambio de información y conocimientos para el desarrollo de las capacidades de innovación, y constituyen los referentes del conocimiento científico técnico formal en la región respecto de las prácticas recomendadas en la producción agroalimentaria local.

**Observaciones de campo:** se realizaron recorridos territoriales y relevamiento de datos dentro de las unidades productivas, los cuales permitieron caracterizar aspectos en torno a los modos de vida y producción en las mismas, así como la detección de situaciones de riesgo. Uno de los ejes de observación se centró en registrar la participación de adultos, niños, niñas y jóvenes en cada una de las actividades y espacios de trabajo durante la producción, considerando en particular las condiciones laborales e indumentaria utilizada (uso de guantes, barbijos, faja y otros elementos de

protección), tipo de tareas, distribución de roles, y los diversos aspectos que hacen el proceso de producción en sus etapas, desde la preparación del suelo a la cosecha, considerando tecnología empleada e instalaciones disponibles. Otro eje de observación se estableció en torno a las características de las viviendas insertas en las unidades productivas, incluyendo descriptores relacionados con tipo y características de la misma; formas de obtención, distribución y almacenamiento del agua de riego y de consumo personal, y todas las actividades y roles asignados a diferentes actores en relación a las actividades domésticas.

## RESULTADOS

A continuación se presentan resultados obtenidos, en una síntesis que conjuga la información recabada mediante los diversos instrumentos, y se ejemplifica con fragmentos de discursos de las entrevistas, fotos de las observaciones de campo y dibujos resultantes de los talleres.

El 95% de los niños y niñas que participaron en los talleres y que viven en las unidades productivas de la zona, trabajan; comienzan desde muy pequeños, en jornadas extensas que sólo se interrumpen para ir a la escuela, como lo manifiestan ellos mismos y se ejemplifica en los siguientes testimonios (2015):

Me levanto a las 7 de la mañana, arreglo mis cosas, me voy a desayunar, me voy a ayudar a mi papá... deshojo el verdeo, me alisto para el colegio. Estudio y hago mi tarea... Vuelvo a mi casa a las 11 como algo y me vengo a la escuela. Cuando vuelvo tengo que limpiar mi casa y limpio todo; cocina mi mamá y comemos y nos vamos a dormir y al día siguiente de nuevo lo mismo.

En el discurso de las madres y padres se describe la participación de los niños y niñas en las actividades de producción como una *colaboración* o *ayuda*. Subrayan, incluso, que es poco el tiempo que los chicos le dedican al trabajo y ponderan que asisten a la escuela. Otras veces se menciona que: "antes trabajaban... ahora ya no". En el discurso de los niños y niñas, aparece la referencia a las actividades productivas que realizan a manera de *trabajo*.



El análisis del Censo nacional de población, hogares y viviendas 2010 (INDEC, 2010) permitió identificar que el 44% de los niños y niñas de 14 años de edad, trabajan en las unidades productivas de la zona (véase tabla 1). Según la información proveniente de la investigación, en la zona se registra casos de menores de 14 años que trabajan, pero se asume que estos casos no son considerados en la encuesta del INDEC ya que los cuestionarios de la misma aplican sólo para individuos mayores de dicha edad.

**Tabla 1.** Condición de actividad de la población del radio censal correspondiente a la zona de La Capilla, F. Varela, según grupos de edades quinquenales. Absolutos.

Edades quinquenales	Condición de actividad			Total
	Ocupado	Desocupado	Inactivo	
10-14	14	-	18	32
15-19	73	3	42	118
20-24	83	1	20	104
25-29	74	3	15	92
30-34	85	-	14	99
35-39	70	1	10	81
40-44	54	-	8	62
45-49	33	-	12	45
50-54	37	-	11	48
55-59	34	-	9	43
60-64	24	1	5	30
65-69	6	-	9	15
70-74	8	-	8	16
75-79	2	-	7	9
80-84	5	-	5	10
85-89	1	-	6	7
95 y más	1	-	-	1
<b>Total</b>	604	9	199	812
<b>NSA :</b>	379			

*Nota:* adaptado de "Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010 (INDEC).

En las recorridas territoriales, se observaron niños y niñas realizando actividades tanto en los surcos como en los invernaderos. Los mismos eran retirados del lugar en la medida en que el equipo investigador ingresaba en las unidades productivas o se acercaba a los lugares de trabajo (véase figura 1).



**Figura 1.** Niños trabajando en los surcos, retirados del lugar al acercarse el grupo investigador

**Fuente:** fotografía de la investigación.

Las niñas, muchas veces, están a cargo de las actividades domésticas de la casa, entre ellas cuidado de hermanos menores, limpieza y cocina como se muestra en la figura 2. Cuando hacen referencia a estas actividades, no las describen como trabajo, si bien sí lo hacen cuando describen su participación en cualquier proceso vinculado a la producción, como se evidencia en los siguientes testimonios (2014):

Yo me levanto a las 6 de la mañana para ir a trabajar, frío hace, con mi mamá voy... a veces hacemos perejil y acelga o a veces espinaca...; cocino, lavo los platos, barro, hago las camas y después voy a trabajar...; yo me levanto a veces a las 7 o las 8, limpio, después me voy a trabajar... Hoy estuve sacando las plantas de tomate de las cañas.



**Figura 2.** Niña a cargo de hermano menor realizando tareas domésticas

**Fuente:** fotografía de la investigación.



A través de las observaciones realizadas y de las entrevistas, se pudo constatar que los niños, niñas y jóvenes trabajan en todas las actividades que requiere la producción de flores, frutas y hortalizas: desmalezamiento, fumigación, corte de flores, recolección de frutillas, riego, entre otras.

Respecto de las condiciones de trabajo, los infantes y jóvenes transitan cada una de las actividades en condiciones que no respetan las normas de seguridad y cuidado especificadas por las recomendaciones técnicas nacionales e internacionales para la aplicación de fitosanitarios (Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria-SENASA, 2012; Food and Agriculture Organization of The United Nations-FAO, 2006). Específicamente, al manipular productos químicos no se protegen con la indumentaria adecuada, no usan guantes, barbijos u otros elementos de protección: "Se rompieron los guantes con las espinas de las rosas, así que mi papá no compró más" (Testimonio, 2014).

En cuanto a la protección mínima requerida para manipular agrotóxicos, es frecuente observar una readecuación de la vestimenta cotidiana, tal el caso de remeras a modo de turbante y barbijo empleadas como protección. Véase la figura 3, donde se puede observar que además el aplicador no está usando guantes.



**Figura 3.** Joven fumigando con mochila, sin guantes de protección

**Fuente:** fotografía de la investigación.

Los niños y niñas menores de 13 años tienen un amplio bagaje de conocimientos respecto de los agrotóxicos empleados en la zona. Identificaron 18

formatos comerciales para control de malezas, insectos y hongos. Entre los productos que reconocieron se pueden mencionar: Glifoglex (Gleba); Mirex Glez (Gleba); Glexs (Gleba); Mancozeb 80%; Dustra; Hortal; Antex; Zineb Micro 80; Curyom 550k; Vertimec 1,8% EC; Decis Forte 10 EC Furadan; Sencorex 48 (Bayer); Furadan 48 SC; Captan 47,5; (Sarabia); Paraquat 25% SA. Estos productos están clasificados en diversas categorías toxicológicas, abarcan todos los rangos y coinciden con los que los técnicos del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), que trabajan en la zona, reconocen como los más usados. Respecto de la utilización de agrotóxicos, los niños y niñas participan activamente en todo el ciclo de aplicación y describen detalladamente -según queda evidenciado en los dibujos y mapeos- las prácticas asociadas a cada momento, desde donde se adquiere o compra el producto, cómo se guarda y almacena, los diferentes modos de preparación, aplicación y disposición final de los envases. La figura 4 hace referencia a un dibujo realizado por una niña de 10 años, mientras explica los movimientos en los que ella ayuda a su padre, para que la manguera no se le enrosque mientras fumiga los bancales mediante sistema de riego por bombeo.



**Figura 4.** Dibujo de niña de 10 años, realizado mientras explica el sistema de riego por bombeo en el que ella ayuda a su padre.

Los niños y niñas participan activamente durante la aplicación de los agrotóxicos, ya sea cargando la mochila y aplicando los productos o bien acompañando al aplicador para facilitar el proceso que siempre está coordinado por adultos. De los registros se desprende que la mayoría de las veces, son los padres y los niños mayores de 12 años quienes aplican y que los niños y niñas que ayudan durante esta etapa están en situación de exposición y no cuentan con protección adecuada.



Las descripciones que hacen de los agrotóxicos tienen connotaciones positivas denominándolos como *remedios* asociados a la *cura*, aceleración del crecimiento y fortalecimiento de las plantas cultivadas. Esto aparece en testimonios (2014), tales como: "esto fortalece la fruta, una vez que curas con esto, la fruta se vuelve más grande". Paradójicamente y al mismo tiempo, advierten efectos nocivos sobre la propia salud y la de los animales: "es un veneno muy fuerte, como es muy fuerte algunos perros mueren, los pájaros y los gatos también". Entre los efectos que reconocen en la salud, mencionan desmayos, salpullidos, abortos, intoxicaciones y ardor de ojos.

Como prácticas de cuidado frente a los síntomas que reconocen sobre la salud al aplicar agrotóxicos, fueron mencionadas diversas estrategias: reciclar ropa común como atuendo de protección o utilizar plásticos a modo de cubierta de las zonas más expuestas, tomar un litro de leche luego de fumigar, regular la distancia de trabajo en función del olor y el tiempo de exposición en la zona fumigada. A manera de ejemplo, en el caso de la frutilla que en la zona se cultiva en surco cubierto, en la instancia de aplicación de agrotóxicos, los niños participan recorriendo el plástico protector y relatan que es muy fuerte el olor, les provoca mareos y lagrimean los ojos; ante esta situación se alejan regulando ellos mismos la distancia según los síntomas corporales percibidos.

En los discursos que circulan en la comunidad local, incluyendo técnicos y políticos, el trabajo de los niños y niñas aparece mencionado como practica cultural y valorado como la forma de aprender a cultivar o reconocer en ella un rol socializador como practica familiar y tradicional.

Se observan niños y niñas en situación de trabajo, ya sea deambulando entre los adultos en los diferentes lugares de trabajo o, en el caso de los no deambuladores, dentro de cajones o a espaldas de sus madres en aguayos como se muestra en la figura 5.



**Figura 5.** Niños deambuladores y no deambuladores en situación de trabajo

**Fuente:** fotografía de la investigación.

Las observaciones de campo permiten dar cuenta de que la unidad doméstica y la unidad productiva están integradas, es decir, el productor vive en el lugar que produce, como se muestra en la figura 6. Las viviendas se encuentran localizadas dentro de las quintas, los niños, niñas y jóvenes están expuestos en forma permanente a diversos riesgos, entre ellos a los agrotóxicos utilizados en las plantaciones, galpones abiertos y sitios de descarte o quema de envases (véase tabla 2).



**Figura 6.** Vivienda colindante a los bancales y ropa tendida expuesta a la fumigación

**Fuente:** fotografía de la investigación.



**Tabla 2.** Espacios dentro de las unidades productivas donde los niños, niñas y jóvenes se encuentran expuestos a los agrotóxicos

En áreas de producción	En el contexto doméstico
<ul style="list-style-type: none"><li>• Bancales a campo abierto y en los invernaderos, asistiendo a los adultos en actividades vinculadas a la fumigación o cargando las mochilas y fumigando; en la recolección de flores, frutas y hortalizas antes de terminado el período de reingreso (tiempo mínimo que debe esperarse luego de fumigar, antes de reingresar a los cultivos).</li><li>• Lugares de preparado (dilución y mezclas) de agrotóxicos.</li><li>• Espacios de quema y disposición final de los envases vacíos de los productos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• En las viviendas: por el guardado de los agrotóxicos bajo las camas donde duermen; en un armario en la cocina; bajo la puerta de entrada.</li><li>• Por continuidad entre el espacio de vivienda y el espacio de almacenamiento de los agrotóxicos y herramientas (galpones que comparten paredes de madera con la vivienda).</li><li>• Superposición de espacios para las actividades domésticas, por ejemplo, el lavado de la ropa usada durante la fumigación en los mismos sitios de lavado de la ropa cotidiana; o el tendido de la ropa sobre los cultivos o dentro de los invernaderos.</li></ul>

Todos estos espacios conllevan situaciones de riesgo diversas. No sólo por la exposición permanente a los agrotóxicos, sino por la situación potencial, pero permanente, de peligro. Si bien no se detalló aquí riesgos por accidente, a través de los relatos de las entrevistas se ha documentado diversos casos que atraviesan la vida cotidiana dentro de las unidades productivas. A modo de ejemplo, un productor relató que un mediodía encontró a su niño de tres años en los bancales comiendo frutillas recién fumigadas.

## DISCUSIÓN

La sistematización y análisis de la información proveniente de las entrevistas, los trabajos de campo y los talleres permitieron generar datos. Las lecturas transversales y contextualizadas posibilitaron, a su vez, interpretar y asignarles sentido, permitiendo construir conocimiento en torno a los objetivos planteados. Se pudo reconocer y caracterizar prácticas y supuestos en torno al trabajo infantil, las situaciones de trabajo infantil específicamente ligadas al uso de agrotóxicos y la exposición de niños y niñas a químicos dentro de las unidades productivas.

En relación con el trabajo infantil, y en el marco de la definición del trabajo rural aportada por la OIT expuesta precedentemente, los datos que surgen de la investigación permiten afirmar que los niños efectivamente trabajan dentro de las unidades productivas, aportando su fuerza de trabajo en los diferentes momentos del ciclo de producción.

En cuanto a los datos aportados por el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas (INDEC, 2010), el 44% de los niños y niñas de 14 años de edad, trabajan en las unidades productivas de la zona. Esto es considerado trabajo infantil, según la legislación vigente en nuestro país (Ley 26.390), que enuncia los 16 años como edad mínima de admisión al empleo. Cabe señalar, además, que este porcentaje está por arriba de la media calculada para Gran Buenos Aires (Ciudad de Buenos Aires y Conurbano Bonaerense), estimada en un 7% para los jóvenes de 14 años que trabajan (INDEC, 2012).

Sin embargo, se encuentra que en la comunidad circulan discursos respecto del trabajo infantil, que invisibilizan las prácticas laborales de los niños y niñas como tal. Por un lado, los productores familiares adultos sostienen discursos con diversos sentidos, muchas veces contrapuestos: aseguran que los niños no trabajan, sólo *colaboran* con las tareas hortiflorícolas, pero, al mismo tiempo, señalan que el trabajo infantil cambia de acuerdo al estatus económico de la unidad productiva; en otros casos retiran a los niños de las actividades frente a una mirada externa, lo que da cuenta del reconocer que es una práctica sostenida en transgresión.

Además, en los discursos técnicos se reitera la mención al trabajo de los niños y niñas en las unidades productivas como *practica cultural*, a veces valorada como la forma de *aprender a cultivar* o reconociendo en ella un rol socializador como *practica familiar y tradicional*. Esta forma de valoración descontextualiza



la práctica real en la que participan los niños, quienes están siendo incluidos en un sistema de producción intensivo, dentro de un modelo de producción que en sus finalidades dista de ser exclusivamente una práctica cultural de agricultura familiar.

Estos discursos tanto de los productores como de los técnicos, que desde lugares diferentes invisibilizan el trabajo infantil dentro de las unidades productivas, incrementan el grado de vulneración de los niños y niñas frente al uso y manipulación de agrotóxicos, ya que impide valorar el riesgo al cual están expuestos. Por su parte, los niños y niñas reconocen explícitamente su participación en las actividades del ciclo de producción como trabajo. No ocurre lo mismo con las actividades domésticas que se sostienen en base a la labor de las niñas y no son visibilizadas como un trabajo.

En cuanto a las situaciones de riesgo por uso o exposición a agrotóxicos, diversos estudios coinciden en que éste es el resultado de la conjunción de diferentes variables, tales como: grado de toxicidad y concentración del producto, tiempo de exposición, cantidad absorbida, vía de ingreso al organismo y grado de vulnerabilidad social (OMS, 2002; Maiztegui, 2010). En el caso de las unidades productivas analizadas, encontramos que al estar superpuesta la unidad de vivienda a la de producción -con surcos, bancales e invernáculos contiguos y perimetrales a las viviendas-, se generan escenarios sumamente complejos. Los niños y niñas de las familias se encuentran expuestos a agrotóxicos todo el tiempo, ya sea porque participen activamente trabajando en las actividades de producción o porque colaboren en ellas, por encontrarse en diferentes situaciones de trabajo junto a los adultos que desarrollan tareas o simplemente al permanecer en sus casas dentro de las unidades productivas.

Las prácticas de riesgo identificadas son múltiples y atraviesan todo el ciclo de uso de los agrotóxicos, desde la compra, almacenamiento, preparación, aplicación hasta el descarte de los envases. En La Capilla, cada una de las fases del ciclo presenta problemáticas específicas donde se articulan los saberes prescriptos con la reelaboración simbólica de los actores y con condicionantes que operan limitando la posibilidad de decidir de algunos productores.

El ingreso de tóxicos al organismo se realiza por tres vías: cutánea, digestiva o respiratoria. Sin embargo, observamos que las vestimentas de protección utilizadas por adultos y niños no son adecuadas para proteger ninguna de estas vías de ingreso. Según los registros se constatan casos de intoxicación por contacto y absorción a través de la piel o por vía ocular, cuando los ojos no están protegidos correctamente por anteojos o máscaras faciales; por inhalación de los volátiles que respira el trabajador en el contexto de aplicación o por ingestión cuando comen o beben alimentos contaminados por el agrotóxico o se llevan a la boca objetos que estuvieron en contacto con él.

Llama la atención que las prácticas de protección de la salud al fumigar -incompletas y de resolución doméstica- son empleadas en función de evitar los síntomas agudos a la exposición y no son dimensionados los efectos crónicos de la misma. Estos efectos crónicos en general son desconocidos, lo que dificulta la prevención y detección temprana del impacto de los agrotóxicos sobre la salud de los productores.

En este sentido, y específicamente para el caso de los niños y niñas, investigaciones realizadas en el marco de la Red para Políticas de Interpretación para Salud Infantil y Ambiental de la Unión Europea, demostraron que los fetos y los niños y niñas tienen mayor riesgo de exposición ambiental a los pesticidas en el aire, el agua y el suelo que los adultos. Los niños pequeños, que pasan gran parte del tiempo en el suelo, en general, se llevan diversos objetos a la boca y se lavan las manos con menor frecuencia, por lo que quedan expuestos a una amplia gama de áreas potencialmente contaminadas. En particular, el riesgo de exposición por inhalación es elevado cuando el tóxico es más pesado que el aire y, por ende, tiene su concentración más alta próxima al piso. Por último, el elevado consumo diario de aire, agua y comida por unidad de peso corporal en los niños y su mayor superficie corporal por unidad de peso, incrementa la exposición a los agrotóxicos. Respecto del metabolismo de los pesticidas en los niños, debido a que la barrera hematoencefálica es inmadura en la primera infancia, el riesgo de que los tóxicos químicos se acumulen en el cerebro es



más alto que en etapas posteriores y pueden producir daño cerebral permanente al interferir con el rápido desarrollo de los nervios y las células gliales. (Jurewicz et al., 2006).

Finalmente, en cuanto a las representaciones sobre los impactos de los agrotóxicos sobre la salud y el ambiente, es llamativo que en la mayoría de los casos los productores -sean niños, niñas, jóvenes o adultos-, nombran a estos químicos como cura o remedio, haciendo referencia a los aspectos positivos y desdibujan su peligrosidad. Esta conceptualización dominó en las entrevistas y observaciones de campo, a pesar del trabajo de los técnicos del INTA en estas comunidades, que insisten en el empleo de una terminología específica como fitosanitario, insecticida, herbicida o plaguicida.

## CONCLUSIONES

El proceso de investigación permitió recuperar las voces de los propios actores para caracterizar las situaciones de riesgo desde la complejidad de la trama en la que están inmersos en las unidades productivas en el área de estudio.

Se identificaron diversos emergentes que caracterizan la problemática y constituyen aspectos hasta el momento soslayados en torno a los agrotóxicos y las condiciones de vida de los productores, particularmente de los niños, niñas y jóvenes.

Quedó en evidencia que dentro de las unidades productivas, el trabajo infantil adquiere múltiples expresiones derivadas de las actividades en las que participan los niños y niñas, desde las domésticas a los cuidados generales que requiere el cultivo de flores, frutas y hortalizas. El trabajo infantil se entrama en la vida cotidiana dentro de las unidades de producción y aparece naturalizado en los relatos y discursos de diferentes actores: técnicos, productores, niños, niñas, madres, adquiriendo diversos sentidos, en ocasiones contrapuestos, que dificultan su abordaje por desdibujar el límite entre lo sancionado por ley y lo cultural. Aparece como una ayuda o colaboración con las actividades de la unidad productiva o como práctica cultural vinculada a las familias bolivianas, y

sacado del contexto de producción donde se inscribe, que está orientado a una producción de mercado.

Pudo observarse también, que los niños, niñas y jóvenes participan activamente en todo el ciclo de aplicación de los agrotóxicos, ya sea al realizar tareas específicas de preparación y aplicación o acompañando a los adultos en las diversas tareas que ello implica.

Respecto de la exposición a los agrotóxicos, se constata que no hay una percepción real de las consecuencias a largo plazo para la salud. Solamente se registran las consecuencias inmediatas en relación a síntomas agudos y ante ellos, si bien son diversas las prácticas de prevención y primeros auxilios, éstas son domésticas y distan de ser las indicadas específicamente para cada producto.

El empleo de metodologías participativas permitió identificar colaborativamente con los niños, niñas, jóvenes y adultos de la comunidad, situaciones de riesgo para la salud antes invisibilizadas, no sólo para los contextos de manipulación y uso de agrotóxicos, sino también para las situaciones de la vida cotidiana que los exponen a ellos, al ser la unidad productiva un continuo con la doméstica.

Además de estar invisibilizada su actividad como trabajo infantil o su presencia en los contextos de trabajo, se puede afirmar que los niños y niñas no sólo se encuentran expuestos a los agrotóxicos, sino que viven una condición de imposición bajo la cual no pueden optar por sí mismos o aisladamente ya que existen condicionantes que están operando a nivel social, cultural, político y económico sobre sus vidas.

Entendemos que los resultados de esta indagación aportan a la desnaturalización y visibilización de esta problemática social compleja, en dos dimensiones: desde la praxis, al posibilitar a las mismas comunidades reflexionar sobre el modo de producción y sus condicionantes para transformar las situaciones de riesgo; y, desde la producción conceptual, al generar insumos que aportan a la construcción de un mapa de riesgo para la localidad de Florencio Varela, como estrategia situada y de impacto en el orden de las políticas públicas.



## REFERENCIAS

### Fuentes primarias:

Escuela rural de la Capilla Florencio Varela, niños y niñas de 5° y 6° grado. (2014). Entrevista de A. Menegaz y D. García [Cinta de audio]. Proyecto *Prácticas y representaciones sobre uso y manipulación de agroquímicos en contextos de trabajo infantil*. Buenos Aires.

Escuela rural de la Capilla Florencio Varela, niños y niñas de 5° grado. (2015). Entrevista de A. Menegaz y D. García [Cinta de audio]. Proyecto *Prácticas y representaciones sobre uso y manipulación de agroquímicos en contextos de trabajo infantil*. Buenos Aires.

### Fuentes secundarias:

Benencia, R. & Quaranta, G. (diciembre, 2005). Producción, trabajo y nacionalidad: configuraciones territoriales de la producción hortícola del cinturón verde bonaerense. *Revista Interdisciplinaria de estudios agrarios (PIEA), Facultad de Ciencias Económicas, 1(23)*, 101-132

Bravo, A.; Centurión Mereles, H.; Domínguez D.; Sabatino, P.; Poth, C.; Rodríguez, J. & Bravo, M. (2010). *Los señores de la soja. La agricultura transgénica en América Latina*. Buenos Aires: CICCUS- CLACSO. Colección Becas de Investigación. Recuperado de <http://bvsde.org.ni/clasco/publicaciones/soja.pdf>

Carrasco, A. (2011). Efecto del glifosato en el desarrollo embrionario de *Xenopus laevis* (Teratogénesis y glifosato) (*Informe preliminar. Laboratorio Embriología Molecular, UBA*). En *Red Universitaria de Ambiente y Salud*. Recuperado de <http://www.reduas.fcm.unc.edu.ar/glifosato-y-teratogenezis-malformacones-congenitas-y-glifosato/>

Fals Borda, O. (december, 1987). The application of Participatory Actions-Research in Latin America. *International Sociology, 2(4)*, 329-347.

Food and Agriculture Organization of The United Nations (FAO). (2006). Código de *conducta internacional sobre la distribución y el empleo de plaguicidas*. Organización de Alimentos y Agricultura de las Naciones Unidas. Recuperado de <http://www.fao.org/3/a-a0220s.pdf>

García, D.; Menegaz, A.; Rodríguez Páez, C. & González, E. (, 2012). Riesgos socio-ambientales en niños/as y jóvenes del cinturón hortícola de Florencio Varela. La mirada de los propios actores. En *Actas del 1° Encuentro de Extensión Universitaria de la Facultad de Ciencias Sociales*. Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

García, M. (marzo, 2009). Reestructuraciones en la Horticultura del AMBA: tiempos de boliviano. En *IV Congreso Argentino y Latinoamericano de Antropología Rural*. Mar del Plata.

García, M. (2010). *Lógicas de acumulación de capital y ascenso social del horticultor boliviano. Su rol en las transformaciones de la estructura agraria hortícola platense en los últimos 20 años*. (Tesis de maestría). FLACSO, Buenos Aires.

García, M. (enero-junio, 2011). El cinturón hortícola platense: ahogándonos en un mar de plásticos. Un ensayo acerca de la tecnología, el ambiente y la política. *THEOMAI*, 23, 35-53.

Geertz, C. (1983/1993). Thick description: toward an interpretative theory of culture. En *Local knowledge: further essays in interpretative anthropology*. New York, Barcelona: Gedisa (Trad. Española).

Gras, C. & Hernández, V. (2013). *El Agro como negocio. Producción, sociedad y territorios en la globalización*. Buenos Aires: Editorial BIBLOS.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC). (2010). *Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas*. Buenos Aires. Recuperado de <http://www.indec.gov.ar/>

Jurewicz, J.; Hanke, W.; Johansson, C.; Lundqvist, C.; Ceccatelli, S.; Van Den Hazel, P.; Saunders, M. &



- Zetterström, R. (octubre, 2006). Adverse health effects of children's exposure to pesticides: what do we really know and what can be done about it. *Acta Paediatrica Suppl*, 95(453), 71-80.
- Maiztegui, C. (2010). *Niñez y riesgo ambiental en argentina*. Buenos Aires: Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) Argentina, Defensor del Pueblo de la Nación, UNICEF Argentina, Organización Panamericana de la Salud (OPS), Oficina Internacional del Trabajo.
- Mangione, S.; Álvarez, S.; Barilá, O.; Pombo, L. & Rocco, C. (2013). *Construcción participativa de políticas públicas en agroecología y soberanía alimentaria desde los sectores populares*. Perú: Sociedad Científica Latinoamericana de Agroecología (SOCLA).
- Oficina Internacional del Trabajo (OIT – IPEC). (2004). *Metodología de investigación sobre condiciones y medio ambiente del trabajo infantil en la agricultura*. San José, Costa Rica: OIT – IPEC
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2002). *Informe sobre la salud en el mundo. Capítulo 2: Definición y evaluación de los riesgos para la salud*. Recuperado de [http://www.who.int/whr/2002/en/whr02\\_es.pdf](http://www.who.int/whr/2002/en/whr02_es.pdf)
- Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA). (2012). *Manual para la aplicación de fitosanitarios*. Buenos Aires: SENASA.
- United Nations International Children's Emergency Fund (UNICEF), Comisión Provincial para la Erradicación del Trabajo Infantil (COPRETI). (2012). *Estudio cualitativo sobre la dinámica del trabajo infantil en el sector hortiflorícola de Florencio Varela*. Buenos Aires: Ministerio de Trabajo de la Provincia de Buenos Aires.
- Viglizzo, E. & Jobbágy, E. (2010) *Expansión de la frontera agropecuaria en Argentina y su impacto ecológico-ambiental*. Argentina: INTA. Recuperado de [http://www.iai.int/wp-content/uploads/expansion\\_frontera\\_agropecuaria\\_2010.pdf](http://www.iai.int/wp-content/uploads/expansion_frontera_agropecuaria_2010.pdf)