

## La lucha de la Escuela N° 17 de San Andrés de Giles contra los agroquímicos



### Virginia Rodríguez Catanzaro

Es Licenciada y Profesora en Filosofía. Finaliza el Doctorado en Ciencias Sociales en la Universidad de Buenos Aires (UBA) con sede de trabajo en el Centro de Estudios de Población (CENEP) y con el financiamiento del CONICET. Estudia la relación de los agroquímicos con las enfermedades que se asocian a su uso y exposición desde una perspectiva social y epidemiológica. Forma parte de los grupos de investigación del Instituto Gino Germani “Sexualidad, salud y política” con participación en el Proyecto de investigación “Las escenas de espera y el poder de hacer esperar. Un estudio en diferentes ámbitos de la vida social”. Asimismo, conforma el grupo de “Cuerpo, emociones y ambiente” y participa del Proyecto “Construcción de sensibilidades en contextos extractivistas. Aproximación desde la práctica teórica de sociología de cuerpos/emociones”. Es docente del nivel medio y adultos de las materias Filosofía, Educación Sexual Integral, Educación Ambiental Integral, entre otras.

### Introducción

A nivel mundial, Argentina es uno de los principales países pioneros en adopción de cultivos transgénicos. Luego de casi tres décadas de uso intensivo de distintos agroquímicos –principalmente el glifosato–, y debido al impacto nocivo en el ambiente y en la salud humana, el país experimenta no solo un cambio estructural en la actividad agrícola, sino también una constante tensión y conflicto socio-ambiental.

Cada vez son más los médicos/as e investigadores/as que evidencian la relación existente entre el uso de agroquímicos y los efectos cancerígenos, neurológicos, reproductivos, inmunológicos, genotóxicos y teratogénicos en el ser humano (leucemia, linfoma no Hodgkin, Parkinson, Alzheimer, malformaciones congénitas, entre otros efectos).

La problemática cobra cada día mayor importancia en la salud pública argentina. Desde hace tiempo, las distintas consecuencias que se asocian al uso de glifosato y otros agroquímicos han sido denunciadas por movimientos socio-ambientales, asambleas locales de pueblos fumigados, redes de docentes a favor de la vida, vecinos/as organizados/as, científicos/as, entre otros sectores de la comunidad cuyo fin es promover y garantizar la salud en un ambiente sano.

Con base en lo expresado, este trabajo surge de la investigación socio-epidemiológica –en proceso de elaboración– ejecutada en la localidad de San Andrés de Giles y financiada por el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). En tal sentido, se presenta una síntesis de la literatura revisada sobre el tema, involucrando entrevistas, observaciones, análisis de documentos emitidos por la Asamblea Saludable de San Andrés de Giles y decretos formulados por el Municipio. Además, se revisó la bibliografía sobre estudios que asocian el uso de agroquímicos con enfermedades variadas.

## El modelo agroindustrial y sus consecuencias sanitarias

Primeramente, es conveniente proporcionar un conjunto de datos. En primer lugar, en 1996 Argentina adopta la soja RR, cuya sigla (RR) significa que se trata de soja resistente al herbicida Roundup Ready, con un componente activo que es el glifosato, comercializado por Monsanto (actualmente Bayer). Luego hay que decir que Argentina posee 24 millones de hectáreas sembradas, de las cuales casi 17 millones corresponden solo al cultivo de soja transgénica.<sup>1</sup> Cabe agregar que el proceso de sojización en Argentina comenzó su etapa expansiva en la década de los años de 1970, mucho antes que la soja transgénica cobrara la importancia y la magnitud actual. No obstante, con la irrupción de la soja RR, la superficie total sembrada con soja de primera (único cultivo anual en esa superficie) creció de manera abrupta. Mientras que en el período 1996-1997 ocupaba 3.500.000 hectáreas, para el período de siembra 2004-2005 ya superaba las 9.500.000 hectáreas.<sup>2</sup>

Ahora bien, para un sector amplio del agro, hoy los plaguicidas se han convertido en la única herramienta de los productores para contrarrestar el ataque de las plagas, apartando así alternativas menos perjudiciales para combatir. El principal problema de utilizar estos productos es el impacto en la salud de los seres humanos expuestos directa o indirectamente a la acción tóxica. Año tras año se incrementa el uso de herbicidas como el glifosato, el 2,4 D y el insecticida endosulfán, que en otros países están prohibidos.<sup>3</sup> De los mencionados, el más uti-

lizado en el mundo en cultivos de soja, maíz, algodón y caña de azúcar es el glifosato.

La situación se complica aún más, ya que la legislación argentina respecto del registro, aplicación y comercialización de agroquímicos es laxa y permisiva, igual que la escasa participación del Ministerio de Salud en el problema.

También cabe mencionar que en Argentina el uso de glifosato representa el 82% del consumo total de herbicidas, equivalente a 200 millones de Kg/L/año aplicados.<sup>4</sup> En relación con ello, distintos estudios de laboratorio dan cuenta de los efectos letales del glifosato en especies anfibias, alterando el desarrollo morfológico, fisiológico, inmunológico y bioquímico.<sup>5</sup> Además, el glifosato causa daños en el material genético y aberraciones cromosómicas involucradas en la carcinogénesis, produciendo cánceres como el Linfoma no Hodgkin y la leucemia, además de inducción de muerte celular, entre otros efectos nocivos.<sup>6</sup> Del mismo modo, el glifosato se ha asociado

<sup>4</sup> Cabaleiro, F. En la Argentina se utilizan más de 500 millones de litros/kilos de agrotóxicos por año. *Biodiversidad*, 2019. Recuperado de: <https://www.biodiversidadla.org/Documentos/En-la-Argentina-se-utilizan-mas-de-500-millones-de-litros-kilos-de-agrotoxicos-por-ano>

<sup>5</sup> Peltzer, P.M., Lajmanovich, R.C., Attademo, M.A., Junges, C.M., Teglia, C.M., Martinuzzi, C., Curi, L.M., Culzoni, M.J. y H.C. Goicochea. Ecotoxicity of veterinary enrofloxacin and ciprofloxacin antibiotics on anuran amphibian larvae. *Environmental Toxicology and Pharmacology*. N° 51, 2017, 114-123; Paganelli, A., Gnazzo V., Acosta H., López SL., Carrasco, E., Glyphosate-based herbicides produce teratogenic effects on vertebrates by impairing retinoic acid signaling. *Chem Res Toxicol* 23(10), 2010, 1586-1595; Lajmanovich, R. et col. Induction of mortality and malformation in *Scinax* tadpoles exposed to glyphosate formulations, *Environment Contamination and Toxicology*. N°17, 2003, 612-618; Richard, S., Moslemi, S., Sipahutar, H., Benachour, N. y Seralini, G.E. Differential effects of glyphosate and Roundup on human placental cells and aromatase *Environmental Health Perspectives* 113 (6), 2005, 716-20.

<sup>6</sup> Mañas, F., Peralta, L., Gorla, N.; Bosch, B., y Aiassa, D. Aberraciones cromosómicas en trabajadores rurales de la provincia de Córdoba expuestos a plaguicidas. *J Basic Appl Genet* 20 (1), 2009, 9-13; Mañas, F.; Peralta, L.; et al. Evaluación del daño genético en

<sup>1</sup> Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. Estimaciones agrarias, Portal del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, 2002. Recuperado de: <https://datosestimaciones.magyp.gob.ar/reportes.php?reporte=Estimaciones>

<sup>2</sup> Rodríguez, J. *Consecuencias económicas de la difusión de la soja transgénica modificada en Argentina, 1996-2006*. Buenos Aires, CLACSO, 2010.

<sup>3</sup> Souza Casadinho, J. *Informe sobre los Plaguicidas Altamente Peligrosos en Argentina*, Rapal, IPES, 2019.

a abortos espontáneos, malformaciones congénitas, hipotiroidismo, hipertensión arterial, diabetes tipo II, patologías reumatológicas, enfermedades alérgicas respiratorias y pulmonares obstructivas (asma o EPOC), Alzheimer, Parkinson y pancreatitis.<sup>7</sup> También puede causar irritaciones dérmicas y oculares, náuseas y mareos, edema pulmonar, descenso de la presión sanguínea, dolor abdominal, pérdida masiva de líquido gastrointestinal, vómitos, pérdida de conciencia y destrucción de glóbulos rojos. En este sentido, no es dato menor mencionar que, en 2015, la máxima autoridad mundial de estudios del cáncer (Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer, de la Organización Mundial de la Salud) recalificó a este herbicida como “probable cancerígeno para los seres humanos”, categorizado en el “Grupo 2A” (segundo en una escala de 1 a 5).<sup>8</sup>

pobladores de Marcos Juárez expuestos a plaguicidas: estudio de un caso en Córdoba, Argentina. *Revista Diálogos* 1 (2), 2011, 7-26; Gentile, N., Mañas, F., Bosch, B., Peralta, L., Gorla, N. y Aiassa, D. Micronucleus assay as a biomarker of genotoxicity in the occupational exposure to agroquímicos in rural workers. *Bull Environ Contam Toxicol* 88 (6), 2015, 816-22; Aiassa, D., F. Mañas, B. Bosch, L. Peralta, N. Gentile, S. Bevilacqua, J. Gómez Miralles, S. Berrardo y N. Gorla. Los plaguicidas. Su relación con la salud humana y ambiental en la Provincia de Córdoba. *Experiencia Médica* 28(1), 2010, 39-44; Aiassa, D., F. Mañas, B. Bosch, N. Gentile, N. Bernardi y N. Gorla. Biomarcadores de daño genético en poblaciones humanas expuestas a plaguicidas. *Acta Biológica Colombiana*. 17(3), 2012, 485-510; Aiassa, D., F. Mañas, N. Bernardi, N. Gentile, Á. Méndez, D. Roma y N. Gorla. Monitoreo de Genotoxicidad en personas expuestas a plaguicidas. Estudio preliminar en niños. *Cuestiones de Población y Sociedad* 4(4), 2014, 73-84; Bernardi, N., Mañas, F., Méndez, Á., Gorla, N., y Aiassa, D. Evaluación del nivel de daño en el material genético de niños de la provincia de Córdoba expuestos a plaguicidas. *Arch. argent. pediatr.* 113 (2), 2015, 6-11.

<sup>7</sup> Verzeñassi, D y Vallini, A. (2019). Transformaciones en los modos de enfermar y morir en la región agroindustrial de Argentina. Informe elaborado en Instituto de Salud Socio ambiental. Recuperado de: <https://saludsocioambiental.net.ar/wp-content/uploads/2020/03/Verze%C3%B1assi-y-Vallini-2019-Transformaciones-en-modos-de-enfermar-y-morir->; Verzeñassi, D. Agroindustria, Salud y Soberanía. El modelo agrosojero y su impacto en nuestras vidas en *La Patria Sojera: el modelo agrosojero en el Cono Sur*, Ed. El Colectivo, 2014.

<sup>8</sup> IARC-OMS. Carcinogenicity of tetrachlorvinphos, parathion,

También es de interés resaltar lo siguiente respecto de los niños:

Los niños presentan una vulnerabilidad particular a las exposiciones ambientales a plaguicida, en relación a su mayor superficie corporal, mayor exposición y tasa de absorción por todas las vías, la presencia de succión no nutritiva y por vía de lactancia materna. Lo cual, sumado a lo restringido de su dieta, hace que, en los primeros cinco años, se acumule el 50% de la exposición a plaguicidas que recibirá en toda su vida.<sup>9</sup>

Los efectos en la salud relacionados con la exposición de los niños a los pesticidas incluyen deterioro del desarrollo intelectual, efectos adversos en el comportamiento, trastornos de déficit de atención, hiperactividad, trastornos de aprendizaje, autismo y trastornos de conducta. Estas consecuencias inciden directamente en la calidad de vida de los pacientes, así como en los costos de salud.<sup>10</sup>

Adhiere a ello la investigación publicada en marzo del 2019 por British Medical Journal. Se trata de un estudio de caso control en California en el que se demostró que la exposición pre y posnatal a glifosato y a clorpirifós (los dos agroquímicos más utilizados en Argentina) afectaba seriamente el desarrollo intelectual y neurológico. El mismo incluyó 2.961 individuos con diagnóstico de trastorno del espectro autista que fueron apareados con 30.000 niños sanos de similares condiciones.

Asimismo, lo confirmaba Souza Casandinho, quien luego de varios estudios observó, por un lado, una variación estacional en la actividad de la enzima acetilcolinesterasa (AChE) asociada con el período de fumigaciones, tanto en placentas de madres de residencia urbana como rural;

malathion, diazinon and glyphosate. *IARC Monographs*, 2015.

<sup>9</sup> Ávila, M. *Efecto de los agrotóxicos en la salud infantil*. Sociedad Argentina de Pediatría, 2021.

<sup>10</sup> *Idem*.

y por otro, que el perímetro cefálico del neonato varía según lugar de residencia y uso doméstico de plaguicida.<sup>11</sup>

Por su parte, el Grupo de Genética y Mutagénesis Ambiental de la Universidad Nacional de Río Cuarto (GEMA) también reportó que el daño genotóxico en niños aumenta significativamente en relación con la cercanía de sus residencias a las tierras de cultivo tratadas con plaguicidas.<sup>12</sup> Con base en estos hallazgos, se hace evidente la necesidad de medidas que garanticen tanto la salud de los habitantes como un ambiente sano para poblaciones presentes y futuras.

### **Escuelas rurales versus agrotóxicos: la experiencia de San Andrés de Giles**

Distintas escuelas rurales combaten a diario problemas socio-ambientales respecto al uso de agroquímicos. De hecho, se han creado organizaciones sin fines de lucro a los efectos de respaldar a la comunidad educativa y a la población en general. La Red de Docentes por la Vida es ejemplo de ello. También se ha avanzado, aunque de manera escasa, en la dimensión legal. Un ejemplo lo constituye la sanción de la Ley de Educación Ambiental Integral N°27.621 del año 2021. Uno de sus objetivos es, justamente, asegurar que todos los/as estudiantes adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover estilos de vida que contribuyan a la cultura del desarrollo sostenible. A continuación, se presenta una síntesis de la historia de San Andrés de Giles. Finalmente, se desarrolla la experiencia ante el problema de los agrotóxicos de la Escuela Rural N°17 ubicada en dicha localidad.

Geográficamente, Giles se encuentra como cabecera del partido homónimo localizado al noroeste del Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA), a una distancia de 110

kilómetros de la ciudad de Buenos Aires. El partido tiene una extensión superficial de 1.135 kilómetros cuadrados. Según el censo 2010, la población total era de 16.430 habitantes. A lo largo del siglo XX, esta localidad construyó su economía con base en la actividad agrícola y láctea. En ese entonces, con el fin de incentivar la producción láctea, se lotearon terrenos que luego fueron vendidos a personas que tenían otros fines productivos. Actualmente, una de las profesoras entrevistadas comenta:

Giles tiene producción ganadera, cuenta con frigoríficos, tiene el tercero más grande de Argentina, pero también se ha expandido la frontera agrícola, pero es un crecimiento agroindustrial y eso implica el uso de agrotóxicos.<sup>13</sup>

Y en esta línea, expresa lo que sigue:

He tenido la posibilidad de dialogar con productores de 60 años o más, que han trabajado la tierra desde siempre; y me dijeron que en realidad se fumiga desde hace un montón de tiempo, desde la década del 60 o 70. Si bien era de manera más esporádica, siempre se utilizaron productos bastante más fuertes, como el Pariapión [...] A partir de la implementación de la siembra directa y la utilización de las semillas transgénicas se empieza a fumigar con mayor frecuencia: una primera vez con el llamado pre-emergente, que es cuando las semillas aún no brotaron y no broten otros yuyos; luego en el medio, o sea cuando ya creció la soja o el maíz, se le tira otra cosa –agroquímico– para que no compita con malezas. Eso son solo los herbicidas, después todo lo que se le echa para los bichos.<sup>14</sup>

Con el paso del tiempo y el avance industrial en la actividad agrícola –como menciona la profesora de Giles–, los productores de la localidad fueron incorporando el paquete tecnológico, adoptando el principal cultivo transgénico del país: soja RR. Desde la matriz económica del

<sup>11</sup> Casandinho, S. *Efecto de los Agrotóxicos en la Salud Infantil*. Sociedad Argentina de Pediatría, 2021.

<sup>12</sup> Aiassa, op. cit., 2014; Bernardi op. cit., 2015.

<sup>13</sup> Entrevista 1. Profesora de escuela secundaria y de yoga. San Andrés de Giles, 2021.

<sup>14</sup> *Idem*.

sector agro, el “éxito” del modelo agroexportador se debe a la adopción del paquete que incluye, entre otras cosas, semillas transgénicas y agroquímicos. El avance del agro-negocio en Giles es notorio: mientras que en 1990 había un total de casi 18 millones de hectáreas sembradas con soja, en el período 2020-2021 se registraron más de 50 millones de hectáreas.<sup>15</sup>

La emergencia del conflicto socio-ambiental en San Andrés de Giles, en relación al uso de agroquímicos, es relativamente reciente, mientras que en otras localidades del país ya se han adoptado caminos y soluciones; por ejemplo: las madres del Barrio Ituzaingó Anexo en Córdoba, quienes comenzaron a alarmarse por el aumento de casos de ciertas enfermedades en el barrio. A partir de ellas sucedieron diversos hechos: estudios médicos, presentaciones de alegatos al Poder Judicial exigiendo medidas, estudios de relevamiento epidemiológico y un juicio de por medio. Así fue que, en junio de 2012, las Madres de Ituzaingó ganaron el primer juicio que condenó a las fumigaciones ilegales como delito penal. El tribunal de la Cámara I del Crimen de Córdoba condenó a tres años de prisión condicional al productor rural Francisco Parra y al piloto aeroplano Edgardo Pancello por las fumigaciones ilegales en el Barrio Ituzaingó Anexo.<sup>16</sup>

San Andrés de Giles no fue una excepción en materia de padecer el uso de agroquímicos. La primera denuncia había sido en agosto de 2016 hecha por la directora de la Escuela Rural N°21, quien alertó que una máquina fumigadora (conocida como “mosquito”) rociaba un campo cercano a la escuela provocando dificultades para respirar en los estudiantes y los docentes. Si bien el tema de las fumigaciones ya se mencionaba en la región, esa denuncia

puso en alerta a la población y a los medios de comunicación locales, ya que se refería al riesgo al que estaban expuestos los niños y niñas de la localidad. De ahí en más, la comunidad comenzó a organizarse con el objetivo de modificar la ordenanza N° 1761 (2014) que permitía la aplicación terrestre con productos de banda verde y fertilizantes sólidos en las “Zonas de amortiguación Ecológicamente Protegidas” a partir de, al menos, 200 metros de ancho libre de cultivos, y aplicaciones frente a la urbanización.

Para construir el proyecto de la nueva ordenanza se realizó una audiencia pública. En el debate participaron médicos pertenecientes a la Red de Médicos de Pueblos Fumigados, la Asamblea Saludable de San Andrés de Giles (trabajadores rurales que luego fueron despedidos), productores y especialistas del INTA, entre otros actores sociales. Una de las integrantes de la Asamblea comentó que, en aquel entonces, la propuesta era prohibir la aplicación de todos los productos mencionados en el Artículo 2° en la “Zona Ecológica y Ambientalmente Protegida”, declarándose como tal a todas las zonas que cumplan como mínimo con una de las siguientes características: residencia legal y/o real de personas físicas, establecimientos educativos, producciones agroecológicas y elementos naturales sensibles a las contaminaciones con agroquímicos (cuencas hídricas y reservas naturales) y, por ende, la aplicación de estos productos agroquímicos.

El documento también dejaba en claro que la restricción en la producción y la aplicación de agroquímicos debía ser progresiva y acumulativa, para poder alcanzar un total de 4.800 metros en 4 años y 90 días, desde la promulgación de la Ordenanza. En ese sentido, la Asamblea propuso un esquema de plazos para conformar la zona (por ejemplo, ochocientos metros libres de cultivo a los 90 días corridos desde la promulgación de esta Ordenanza, mil ochocientos metros a los 455 días corridos a partir de la promulgación de esta Ordenanza, y así sucesivamente (Documento de Asamblea Saludable de San Andrés de Giles, 2017).

<sup>15</sup> Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, *op. cit.*, 2022.

<sup>16</sup> Arancibia, F. Resistencias a la bio-economía en Argentina: las luchas contra los agrotóxicos -2001-2013. *Revista de la Unión de Científicos Comprometidos con la Sociedad y la Naturaleza de América Latina América Latina*, 1 (1), 2020.

“Poco se tuvo en cuenta”, lamentó la ex integrante de la Asamblea, al recordar que un 8 de noviembre de 2017 se sancionaba la nueva Ordenanza N° 2.047, bajo el Decreto N° 1.354. En el Artículo 11º, la misma declara que las Áreas Sensibles son las superficies dentro del área rural donde se encuentran las escuelas, las viviendas habitadas y las producciones agroecológicas y orgánicas. A tal fin, el Departamento Ejecutivo creará un registro de productores agroecológicos y orgánicos en el que deberán inscribirse para quedar incluidos en la protección. En esas Áreas Sensibles deberá dejarse libre de aplicación de agroquímicos un radio de cien metros de la escuela, la vivienda y la producción agroecológica y orgánica. A partir de 100 metros se podrán realizar aplicaciones terrestres con productos de clase III y IV, hasta alcanzar los quinientos metros a partir de los que se podrán realizar las aplicaciones aéreas. En el caso de las producciones agroecológicas, las distancias se tomarán desde el límite externo de la producción. En los predios lindantes con escuelas rurales, las aplicaciones se llevarán a cabo solo los días sábados, domingos y feriados, a excepción de los recesos escolares (Decreto N° 2.047, 2017).

A pesar de que la Ordenanza es de carácter laxo y permisible, aun así, continuaron las infracciones. Un lunes 22 de octubre de 2018, la comunidad educativa de la Escuela Rural N° 20 de San Andrés de Giles sufrió una fumigación a la salida del horario de clases. Pero ni las denuncias ni la misma ordenanza sancionada por el Municipio bastaron para que las fumigaciones ocurrieran en los horarios, zonas y distancias regladas; al contrario, los problemas de las escuelas rurales a causa de las fumigaciones siguieron existiendo. Así lo manifiesta la directora de la Escuela N° 17, que no solo busca que se garanticen los derechos de los niños y las niñas de Giles a la salud y al ambiente sano; sino que, junto a su colega con quienes comparten la Escuela, un Proyecto Educativo inserto en el Proyecto Institucional (PEI) y articulado con la Ley de Educación Ambiental Integral, cuyo propósito es formar

y educar con conciencia ambiental a los/as niños y niñas de la Institución, pero también restaurar y conservar el espacio natural que la Escuela tiene.

El proyecto trabaja institucionalmente con apertura a la comunidad a partir de las problemáticas y las motivaciones e intereses de los niños y niñas, con el fin de concientizar acerca de la importancia del cómo y el para qué cuidar nuestro planeta y el medio ambiente más cercano, cuyo fin es lograr comprender entre todos/as la importancia de que cada uno/a colabore para mejorar nuestra calidad de vida.<sup>17</sup>

La directora ingresó a la escuela con ese cargo en diciembre del 2020 y la primera denuncia por fumigaciones la hizo en febrero del 2021. La directora explica que no tiene copias de la denuncia y que los únicos que se acercaron en aquel entonces fueron los de la patrulla rural de la localidad, quienes elevaron un acta a la Municipalidad. Seguido a ello, exaltada ante tanta desidia, sostuvo:

[...] De todos modos, yo informé a todas las autoridades (al Consejo Escolar, autoridades de educación correspondiente y al Municipio) diciéndoles que se tuviera en cuenta que, si bien no hay clases en febrero, los docentes y auxiliares estamos en la escuela y que, además, podría haber chicos en período de intensificación cuando el mosquito fumiga a 100 metros o mucho menos. En el municipio y el encargado de controlar las fumigaciones me negaban que el mosquito haya estado ahí y afirmaban que tenía permiso para fumigar en el fondo del campo. Les dije que no eran 100 metros y que yo lo estaba viendo, que estaba a la vuelta de la escuela.<sup>18</sup>

A partir de entonces, la directora comenzó a estudiar las ordenanzas existentes en la localidad y a gestionar el pedido a las autoridades para realizar en la Escuela N° 17 la barrera forestal, que tanto el Municipio y Consejo Escolar

<sup>17</sup> Entrevista 2. Directora y maestra rural. San Andrés de Giles, 2022-2023.

<sup>18</sup> *Idem.*

tienen la obligación de hacer. Ella y los estudiantes aún esperan, y las irregularidades en cuanto a las fumigaciones continúan. En 2022, la directora realizó una segunda denuncia, pero ya en épocas de clases:

Llamé al encargado de controlar las fumigaciones y me negaba todo, decía que no podía ser así. Nosotros, con los chicos, lo vimos pasar por la puerta de la escuela y el camino del costado. Incluso ese mismo día, una familia me avisó que su hijo llegaría tarde a la escuela porque había olor raro, y como el niño va en bici a la escuela, no querían exponerlo a eso, entonces prefirieron esperar un poco.

En otra oportunidad, la directora explica que frecuentemente hay olores raros, sobre todo en las mañanas en que hay niebla o gran humedad; mostró preocupación por si el consumo del agua es o no potable; por todo ello se tomaron cartas en el asunto y pidieron al Consejo Escolar y a las autoridades competentes realizar los análisis químicos y bacteriológicos correspondientes.

Los resultados no llegaban y los reclamos tampoco cesaban, hasta que al fin hubo una respuesta:

Los resultados llegaron a través de un e-mail donde decía que el agua se puede consumir, pero no el detalle de los análisis, y lo que estuve viendo con otras colegas –explicó la directora– es que a todas nos contes-taron lo mismo, o sea que el agua de todas las escuelas rurales es igual a este, que es rarísimo. Así que bueno, nos inquieta un poco a mí y a mi compañera, por eso queremos que se haga un análisis real, digamos, del agua, porque nosotros usamos agua de pozo.

La alerta de estas docentes y de las demás escuelas rurales no es menor, sobre todo en Giles, donde esta directora ha visto depósitos a la orilla del camino de la Institución escolar en los cuales se lavan los mosquitos. En la última charla comentó que ahora hicieron una zanja más profunda y no se puede ver bien qué arrojan, pero tienen la suerte de que, al menos, no han encontrado más bidones de agroquímicos en la escuela; sí en el camino que

mencionó. Ese es un desacato de la Municipalidad, ya que Argentina cuenta con la Ley N° 27.279 que establece los presupuestos mínimos de protección ambiental para la gestión de los envases vacíos de fitosanitarios; pues en virtud de la toxicidad del producto que contuvieron, requieren una gestión diferenciada y condicionada.

No obstante, junto a su compañera, continúa trabajando a diario con el Proyecto Educativo Ambiental que aún no cuenta con un título definido. En ese sentido, la directora explica:

Primero queremos hacer partícipes a los chicos y acercarlos a la problemática a partir de lo que ellos saben y piensan; o sea, que ellos vayan reflexionando, y una vez que tengamos más herramientas, definiremos un título entre todos.<sup>19</sup>

Al margen de que este proyecto esté enmarcado en el Proyecto Institucional de la Escuela, el mismo propone cambiar hábitos cotidianos sobre el cuidado del ambiente, así como también tomar consciencia en cuanto al cambio climático generado por las acciones humanas (desde las formas de producir y desechar, hasta las de extracción y uso de los recursos naturales).

Para comenzar a descubrir los intereses, la directora propuso que cada curso comenzara a abordar el tema de la basura (la separación, el reciclaje), así surgió la idea de las tres R: Reciclar, Reducir y Reutilizar. Cada grupo investigó qué significa cada una, ejemplos, etc. De allí surgió –a modo ilustrativo por señalar un aspecto– el reemplazo de las servilletas de papel por las de tela, que quedan en la Institución donde son higienizadas a diario. Otro ejemplo de reducción de desechos, fue reutilizar el viejo cepillo de dientes para la higiene de las uñas.

Finalmente, para seguir aplicando las tres R, se propusieron aprender lo que significa la separación de residuos, pensar cómo iban a desarrollar la idea dentro del colegio,

<sup>19</sup> *Idem.*

cuáles serían los depósitos y los lugares donde se haría el compost con lo orgánico, y así una serie de pasos y acciones que fueron resolviendo. Por ahora cuentan con la separación de residuos y dos grandes pozos que se encuentran en el patio de la Escuela (uno ya utilizándose con los fines pautados). A los residuos secos y reciclables los ubicaron en un rincón del comedor escolar, hasta que el camión destinado por la municipalidad para recolectar esta basura los retire y los lleve a la planta de reciclaje, una especie de depósito alejado de la urbe de la localidad. En relación a la basura, comenta la directora:

Aún tenemos desechos que no sabemos qué hacer, como por ejemplo los del baño, o la basura diaria escolar que no es reutilizable, pero que la municipalidad tampoco se hace cargo, porque la escuela queda alejada de la zona urbana y el camión recolector de basura no llega, así que me llevo la basura de la Escuela diariamente al canasto de casa.

Otra actividad llevada a cabo fue conversar, en el marco de un taller, sobre las distintas problemáticas socio-ambientales que tiene San Andrés de Giles. En la actividad “lluvia de ideas” salieron a la luz las siguientes problemáticas: deforestación y destrucción de bosques, negocio inmobiliario, basurales a cielo abierto y la agricultura intensiva e industrial que utiliza agroquímicos afectando la salud y el ambiente.

Actualmente, el proyecto continúa desarrollándose, hoy en día se encuentran reforestando y armando la barrera forestal alrededor de la escuela con plantas y árboles, aunque no autóctonos, pero es lo que la Municipalidad gestionó y fue con los únicos recursos que este organismo aportó.

### **Reflexiones finales**

El uso de plaguicidas ha aumentado año tras año debido a la expansión de la frontera agrícola de cultivos transgénicos que necesariamente incluyen, entre otras prácticas, el uso de agroquímicos. Muchos de ellos están prohibidos en otros países o incluso en algunas provincias de

Argentina como respuesta a los problemas sanitarios reportados por médicos/as, científicos/as y ciudadanos/as.

Los problemas socio-ambientales por los que transita el país tienen raíces en la permisiva y laxa legislación sobre estos temas, como también la escasa e inadecuada participación de los Ministerios de Salud y de Ganadería, Agricultura y Pesca. Otra dificultad es que los registros epidemiológicos en el país no son llevados cabo, y los pocos existentes suelen ser incompletos. Algunas instituciones sin fines de lucro –como los campamentos sanitarios realizados desde la UNR enmarcados en la última materia de la carrera de Medicina– están realizando relevamientos epidemiológicos en zonas afectadas por las fumigaciones; actualmente llevan relevadas más de 37 localidades.

Por todo lo expresado, se sugiere a las autoridades competentes profundizar en estudios sobre productos aceptados en el país y prohibidos en otros, realizar estudios socio-epidemiológicos, demográficos y de impacto ambiental correspondientes.

Asimismo, y no de menor importancia, existen alternativas para producir, como la producción agroecológica, que resulta más amigable al ambiente y a la salud de las personas; y la propuesta de los pueblos originarios del “Buen Vivir”. Es preciso, hasta que esto se regule, garantizar el cumplimiento de las leyes ya sancionadas: Ley General de Ambiente 25.675, Ley de Protección integral de los derechos de niñas, niños y adolescentes 26.061 (artículo 8 respalda el derecho a la vida, artículo 14 respalda los derechos de las infancias a la salud, artículo 21 adhiere a vivir en un ambiente sano). Indudablemente, las medidas son necesarias y urgentes.

