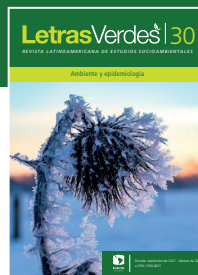




Miscelánea



## Regulaciones, políticas y conflictos por agroquímicos en Salta, Argentina

### Regulations, Policies and Conflicts Due to Agrochemicals in Salta, Argentina

 Mariana-Andrea Schmidt, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Instituto de Investigaciones Gino Germani (Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires), Argentina, [marianaandreaschmidt@gmail.com](mailto:marianaandreaschmidt@gmail.com), [orcid.org/0000-0003-4606-7692](https://orcid.org/0000-0003-4606-7692)

Recibido: 10 de marzo de 2021  
Aceptado: 10 de junio de 2021  
Publicado: 30 de septiembre de 2021

#### Resumen

La consolidación del agronegocio en Argentina, desde finales del siglo XX, puede analizarse en sus múltiples y diversas consecuencias: impactos ambientales por la deforestación de bosques nativos; conflictividad social por la expulsión y destrucción de los modos de producción y reproducción de la vida campesina e indígena; efectos en la salud por la exposición a plaguicidas, entre los principales. A partir de fuentes de datos secundarias y de entrevistas en profundidad, el artículo busca aportar al entendimiento de las consecuencias ambientales y sanitarias ligadas al uso de agroquímicos en Salta, provincia del norte argentino que en años recientes incorporó amplias superficies a la producción agroindustrial. Se realiza una caracterización y análisis crítico de las normativas y políticas públicas en la materia, así como de las situaciones de conflicto. Los principales hallazgos muestran que en Salta existen leyes específicas que regulan el uso de agroquímicos y cierta institucionalidad destinada a su implementación y control. No obstante, el estudio releva una multiplicidad de situaciones que dan cuenta de la emergencia y trayectoria de conflictos que, con diverso grado de visibilidad e intensidad, problematizan los efectos en la salud humana y en los ecosistemas en las escalas locales.

**Palabras clave:** agroindustria; ambiente; Argentina; conflicto social; plaguicida; política sanitaria

#### Abstract

The consolidation of agribusiness in Argentina since the end of the 20th century can be analyzed in its multiple and diverse consequences: environmental impacts due to the deforestation of native forests; social conflict over the forcing out and destruction of rural and indigenous production and reproduction methods; health effects since exposure to pesticides, among the main ones. Based on secondary information sources and in-depth interviews, the article aims to contribute to the understanding of the environmental and sanitary impacts linked to fumigation with agrochemicals in Salta, a province of northern Argentina which in recent years has incorporated large areas into agricultural production and presents ecological and social characteristics that differ from the Pampas region. This research focuses on a critical characterization and analysis of the regulatory frameworks and public policies on that matter, as well as in a survey related to conflicts. The main findings show that in Salta different legal frameworks regulate the use of agrochemicals, while state agencies are meant to implement and monitor such regulations. However, the study compiles numerous situations that illustrate the emergence and path of certain conflicts that, with varying levels of visibility and intensity, problematize the effects on human health and ecosystems at the local levels.

**Keywords:** agroindustry; Argentina; environment; health policy; pesticide; social conflict



## Introducción: “Al quebracho colorado le mostrás un remito de glifosato y se muere”

Durante mi investigación doctoral sobre el avance de la frontera agropecuaria en la provincia de Salta llevada a cabo en el período 2008-2013 (Schmidt 2017), varios/as de mis entrevistados/as hicieron referencia explícita al uso de agroquímicos en la región y sus consecuencias. Fueron técnicos y productores forestales quienes señalaron cómo las cortinas forestales se destruían como resultado de las pulverizaciones aéreas y dejaban “*sacha* (en quechua, prefijo que significa falso, pseudo) cortinas”, mientras que activistas de organizaciones ambientalistas denunciaban la situación de comunidades indígenas arrinconadas entre campos sojeros, cuyos canales arrastraban en el agua “toda la porquería” y la contaminación de los cultivos vecinos. Por entonces, estas problemáticas no eran mi objeto de análisis específico, si bien estaban profundamente vinculadas con la deforestación que tenía lugar en Argentina desde fines de siglo XX, gracias a la consolidación del agronegocio (Gras y Hernández 2013).

Tiempo más tarde, y en el marco de una creciente conflictividad y un debate público en torno a las consecuencias ambientales y sanitarias del modelo productivo, que han elevado la discusión a instancias judiciales, desplegado procesos de construcción social de los riesgos y promovido el desarrollo de relevamientos epidemiológicos basados en experiencias, padecimientos y saberes propios de las comunidades afectadas (Arancibia et al. 2018; Ávila-Vázquez et al. 2018; Berger y Carrizo 2019; Leguizamón 2020; Skill y Grinberg 2013), comencé a preguntarme por otras consecuencias, a largo plazo, de aquellos desmontes: tras la deforestación, y con la implantación de cultivos, llegarían las fumigaciones por vía aérea y terrestre.

Existen producciones que han abordado la problemática en países limítrofes como Brasil y Paraguay (Benitez Leite et al. 2019; Mendonca Oliveira de Souza y Rodrigues Folgado 2018) y en otras provincias del norte argentino con similares características productivas, sociales y ecológicas (Lapegna 2019; Ramírez et al. 2012; Seveso 2020; Trinelli et al. 2019). Si bien el fenómeno comienza a ser estudiado en Salta (Castelnuovo Biraben 2019; García, Mangione y Arroyo 2012; Krapovikas 2016; Montenegro, García y Mangione 2015; Sánchez et al. 2012), aún resta avanzar en estudios específicos que atiendan a las múltiples dimensiones involucradas.

La conflictividad, vinculada con las consecuencias que derivan de la exposición a fumigaciones con agroquímicos, emerge como una de las principales dimensiones de análisis de la implantación del agronegocio en Argentina hacia finales del siglo XX y comienzos del XXI (Gras y Hernández 2013; Leguizamón 2020). En el norte del país, se trata de un proceso más reciente que el experimentado por las provincias de la pampa húmeda, que se incorporaron en fecha más temprana al modelo agroindustrial hoy hegemónico.

Según datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación (MAGyP 2021), la soja y el maíz (en su mayoría transgénicos) hoy ocupan más del 60 %

de las casi 41 000 000 hectáreas (ha) sembradas a nivel nacional en la campaña 2019/20, lo que representa una variación porcentual del 242,5 % y 321 %, respectivamente, en relación con la superficie sembrada tres décadas atrás. Esto ha implicado un creciente consumo de sustancias químicas en el proceso productivo, cantidad que ha llegado a aumentar en más de 1500 %, al considerar el mismo período.

En la provincia de Salta, donde el avance de la frontera agropecuaria cobró mayor dinamismo desde inicios del presente milenio, se ha duplicado desde entonces la superficie cultivada hasta superar las 1 200 000 ha, de las cuales el 85,9 % corresponde a soja, maíz y poroto seco (MAGyP 2021). El ascenso en las superficies para uso agropecuario fue posible a costa de una intensa deforestación. Desde la autorización del primer organismo vegetal genéticamente modificado (la soja resistente al glifosato) en el año 1996, en el Chaco seco argentino fueron desmontadas más de 7 000 000 ha, y Salta es una de las jurisdicciones con mayores proporciones de pérdida de bosques nativos (20,6 %).

Estos procesos no deben desvincularse de los conflictos históricos por el uso, tenencia y propiedad de la tierra que involucran a comunidades indígenas y/o campesinas (Agüero et al. 2019; Castelnuovo Biraben 2019; Naharro y Álvarez 2011; Schmidt 2017; Slutzky 2005). A su vez, no se trata solo de una distribución injusta en el acceso y usufructo de bienes naturales como el agua y los bosques, sino también de los niveles de degradación y contaminación existentes.

Las tierras que habitan las poblaciones originarias y familias campesinas son insuficientes en extensión y han quedado cada vez más arrinconadas entre grandes extensiones cultivadas. El monte, una de las principales fuentes para la recolección, caza, producción artesanal y provisión de leña, provee cada vez menos recursos y se hace necesario recorrer más distancias. A la falta de servicios básicos de agua y saneamiento, y a la restricción en el acceso al recurso hídrico, se suma la contaminación de las fuentes de agua disponibles para consumo humano y/o doméstico.

Entonces, la situación sanitaria presenta una realidad crítica, en una provincia donde cerca del 47,6 % de la población no cuenta con cobertura de salud y una gran proporción de hogares tienen necesidades básicas insatisfechas (19,4 % a escala provincial, y promedia el 30 % en los departamentos de interés).

La falta de infraestructura sanitaria (o su desigual distribución geográfica); la inadecuada cantidad de profesionales especialistas; el incumplimiento de objetivos sanitarios; y la falta de insumos hospitalarios son un dato estructural en la región, mientras que las estadísticas revelan altos niveles de malnutrición por déficit, bajo peso y talla en niños/as, junto con enfermedades endémicas como el dengue (MSP 2017). Esto se ve retroalimentado por la histórica postergación y los obstáculos en el acceso al sistema de salud por parte de la población originaria (Leavy 2016; Lorenzetti 2016; Suárez 2016).<sup>1</sup>

1 El gobierno salteño decretó en enero de 2020 la emergencia sociosanitaria en los departamentos de Orán, San Martín y Rivadavia ante el crecimiento de muertes por desnutrición de niños/as indígenas. A esta crítica situación sanitaria, vino a sumarse la pandemia por COVID-19.

Entendemos que la selección y la definición de los problemas ambientales y sanitarios (y su emergencia como objeto de intervención social y política) derivan de un proceso de construcción social y cultural de los riesgos. Son procesos siempre disputados y no necesariamente se fundan en la gravedad y/o las evidencias disponibles respecto de los daños, sino en el significado y valoración dados por cada sociedad en un tiempo y espacio determinados.

En esa línea, los conflictos ambientales son momentos de progresiva construcción e instalación de un problema en el espacio público, donde los/as participantes desarrollan estrategias y generan alianzas, delimitan posiciones e intercambian argumentos. Interesa no solo explorar sus condiciones de posibilidad, sino también prestar atención a las transformaciones sociales, jurídicas, políticas y territoriales en el mediano y largo plazo, al atender, asimismo, a la resonancia que adquieren en distintas escalas y a sus ciclos y dinámicas particulares (desde momentos de disputa abierta hasta períodos de latencia y/o repliegue) (Merlinsky 2013).

El artículo expone los principales hallazgos, para la provincia de Salta, de una investigación cuyo objetivo es comprender la construcción social y política de los riesgos ambientales y sanitarios en torno al uso extendido de agroquímicos (Schmidt et al. 2019).<sup>2</sup> La exposición de los resultados se organiza en torno a tres ejes de análisis: en primer lugar, la dimensión normativa, donde abordamos las regulaciones específicas aplicables al uso de agroquímicos en la provincia de Salta. Segundo, la dimensión político institucional, a partir de la cual exploramos el rol de los organismos y autoridades competentes a nivel jurisdiccional. Tercero, la dimensión territorial sanitaria. En ese último eje presentamos un abordaje de la conflictividad emergente en torno a las consecuencias ambientales y/o sanitarias de la exposición a los productos tóxicos que se utilizan en el proceso productivo, a partir de un relevamiento de situaciones de conflicto relativas a su uso, aplicación y/o almacenamiento. Para finalizar, presentamos las reflexiones que retomamos, de manera crítica, las dimensiones desarrolladas.

## Consideraciones metodológicas

El estudio tiene un diseño de carácter descriptivo y exploratorio, y la propuesta metodológica se centró en el trabajo simultáneo con distintas estrategias de construcción y análisis de la información.

Con el fin de llevar adelante un análisis de los marcos regulatorios, las políticas públicas y la emergencia y trayectoria de conflictos, hemos relevado múltiples fuentes de información secundaria: documentos e informes técnicos de autoridades

<sup>2</sup> Contó con el financiamiento de las Becas Salud Investiga otorgadas por el Ministerio de Salud de la Nación. Actualmente, cuenta con el apoyo del PICT 2017-1305 financiado por la Agencia Nacional de Promoción de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación (AGENCIA I+D+i).

ambientales; informes y denuncias ante organismos públicos y/o policía; jurisprudencia y legislación; material estadístico y hemerográfico, entre los principales. Esta información se complementó y enriqueció con entrevistas en profundidad a equipos técnicos de organismos provinciales, profesionales de la salud e integrantes de ONG con accionar territorial, realizadas de modo presencial y/o virtual durante el período 2019-2021.

A partir del material señalado, hemos identificado un total de 166 casos comprendidos en el período 1999-2020. En ellos se evidencian situaciones de conflicto relativas al uso, gestión, aplicación, transporte y/o almacenamiento de agroquímicos en la provincia de Salta. Los casos relevados se sistematizaron en una matriz de datos que contiene información ordenada de modo cronológico y en función de una serie de variables seleccionadas: departamento y localidad de ocurrencia; principales afectados/as, demandados/as y/o demandantes; destinatarios de los reclamos y denuncias; repertorios de acción; entre las principales.

Para la construcción estadística de los datos, se obviaron los casos en los cuales no se ha podido determinar un valor específico para la variable bajo análisis (catalogados como “sin datos”). A su vez, para el cálculo de porcentajes en el apartado correspondiente, el N total de la variable puede ser mayor al total de situaciones registradas, dado que algunos refieren, de modo simultáneo, a más de una dimensión (por ejemplo, hechos donde se encuentran múltiples afectados/as, o donde se desplegaron diversos repertorios de acción).

El estudio se ha complementado con la utilización de sistemas de información geográfica, a partir de la construcción de capas específicas y la utilización de otras provenientes de diversas plataformas nacionales y provinciales. Vale advertir, por último, que el relevamiento no abarca la totalidad de las situaciones existentes, sino aquellas sobre las cuales se tuvo conocimiento a través de la información disponible y/o accesible. Por tal razón, las conclusiones no pretenden ser exhaustivas ni representativas del universo de los conflictos y problemáticas ambientales y sanitarias. Sin embargo, su estudio permite avizorar ciertas tendencias del caso salteño.

## Análisis y resultados

**“Venenos útiles” en una “provincia productiva por excelencia”:  
normas aplicables al uso de agroquímicos**

La Constitución Nacional (1994) garantiza el derecho a un ambiente sano, a la vez que crea un esquema de competencias concurrentes entre Nación y provincias en materia ambiental. En lo que respecta a los productos fitosanitarios, diversas normas regulan su producción y aprobación; sin embargo, no se han sancionado leyes que

determinen distancias de uso y/o categorías de toxicidad. La competencia sobre el establecimiento de normas relativas al uso de agroquímicos recae entonces en los Estados provinciales y/o municipales.

En Salta, la Ley 7.070/1999 de Protección del Medio Ambiente y su Decreto reglamentario 3097/2000, en su Capítulo IV, regulan las acciones que impliquen el manejo de productos fitosanitarios y crean una serie de Registros provinciales a cargo de la Autoridad de Aplicación (AdA).<sup>3</sup> Pero no fue hasta el año 2012 que iniciaron los debates para la sanción de la Ley 7.812/2013, cuyo objetivo es “proteger la salud humana regulando todas las acciones relacionadas con productos fitosanitarios para prevenir la contaminación del ambiente, los riesgos de intoxicación y preservar la inocuidad de los alimentos”.

Durante las discusiones parlamentarias, las controversias giraron en torno a diversos ejes. Uno de los principales argumentos legislativos apuntaba al insuficiente grado de conocimiento y/o de certezas respecto de los daños causados por los agroquímicos. Este hecho dificultaría la toma de decisiones, con fundamento científico, sobre los criterios de prohibición. En palabras de un diputado:

No van a encontrar una estadística porque nunca la hubo en la provincia, no hay un trabajo en concreto sobre los efectos producidos por estos productos en ninguna región de Salta (...) cuando nos reunimos la Comisión de Producción con el sector de la Salud, vinieron los médicos y le planteamos el hecho de no contar con una estadística para conocer las reacciones que pueden producir los productos fitosanitarios, porque como sabemos en los distintos lugares en donde hay mucha producción (...), existen distintas alergias que la gente ha comenzado a tener sobre todo en la piel y en las vías respiratorias, pero nos respondieron que no existe en la provincia un registro que nos informe las causas de la contaminación que está afectando al ser humano (VT 13/11/2012).<sup>4</sup>

A la vez que remitían a la falta de certezas científicas o datos oficiales, en sus alocuciones los/as parlamentarios/as abundaron en referencias que ilustraban la realidad cotidiana de pobladores locales que usaban “los envases (de agroquímicos) como parte del techo de la casa, para soportar alguna puerta o para cortarlos y usarlos como vasija” (VT 13/11/2012).

Aludieron a escenas en el norte provincial, en las cuales “los aviones de fumigación pasan por sobre las poblaciones aborígenes, donde muchas veces no les da tiempo a levantar porque se encuentran con una comunidad viviendo en una cortina de 30 metros de ancho” (VT 13/11/2012). También, al caso de departamentos sojeros como Anta,

3 La Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de Salta (SEMADES) fue creada en el año 2000 como AdA de la Ley 7.070. Tras ser ascendida al rango ministerial en 2007, desde diciembre de 2019 figura en el organigrama provincial como Ministerio de Producción y Desarrollo Sustentable (MPyDS) en cuyo interior funciona la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (SAyDS). Quien desde fines de 2019 se encuentra al frente del MPyDS fue gerente de una empresa regional dedicada a la prestación de servicios agrícolas, presidente de la Federación de Entidades Rurales de Salta y pertenece a una familia ligada a la actividad agropecuaria y que forma parte de la dirigencia de la Asociación de Productores de Granos del Norte.

4 Citas extraídas de las versiones taquigráficas (VT) de los debates en la Cámara de Diputados provincial.

donde, desde hacía ya una década, “la fumigación aérea causaba daños porque las poblaciones que están rodeadas de la actividad de la agricultura con el tiempo comenzaron a sentir los perjuicios que provocaban los productos químicos” (VT 13/11/2012).

Cabe aludir, asimismo, a una serie de modificaciones semánticas ocurridas en el transcurso del tratamiento legislativo. Por un lado, un cambio de términos entre el proyecto original (que definía a las sustancias como “agroquímicos”) y el proyecto finalmente sancionado (que refiere a “fitosanitarios”). Si bien se justificó en la adecuación terminológica a otras normas en vigencia, no debemos dejar de destacar lo que esto implica, al suprimir toda referencia a su naturaleza química y/o tóxica para hacer lugar a una definición que los asimila más bien a ser un “medicamento para plantas”, al prescindir de sus connotaciones negativas.

También fue objeto de debates el verbo a utilizar en referencia a la capacidad de la AdA de prohibir, restringir, limitar o suspender estos productos “cuando se detecte efectos adversos en la salud humana o en el ambiente”. Detectar es el verbo que finalmente se consensuó. Mientras el texto original aludía a la “comprobación” de los efectos, las opciones alternativas señalaban la “estimación” de estos. Estas discusiones se vinculan con la aplicación del principio precautorio en materia ambiental, y ponen en juego el grado de veracidad y/u objetividad otorgado a las evidencias existentes; los saberes que se juzgarán válidos; y aquellas experiencias que se apartarán por carecer de rigor científico para dar cuenta de la relación entre agroquímicos y salud.

Nuevas polémicas emergieron en torno a la delimitación de las zonas de exclusión de las aplicaciones en zonas urbanas y suburbanas: es decir, acerca de la toma de decisiones sobre los territorios y cuerpos de sacrificio que serán fumigadas. Aquí entran en tensión las configuraciones productivas de los departamentos provinciales, donde distintos cultivos (tabaco, vid, tomate, soja, maíz, poroto) presentan diversas modalidades, escalas y tipos de producción.

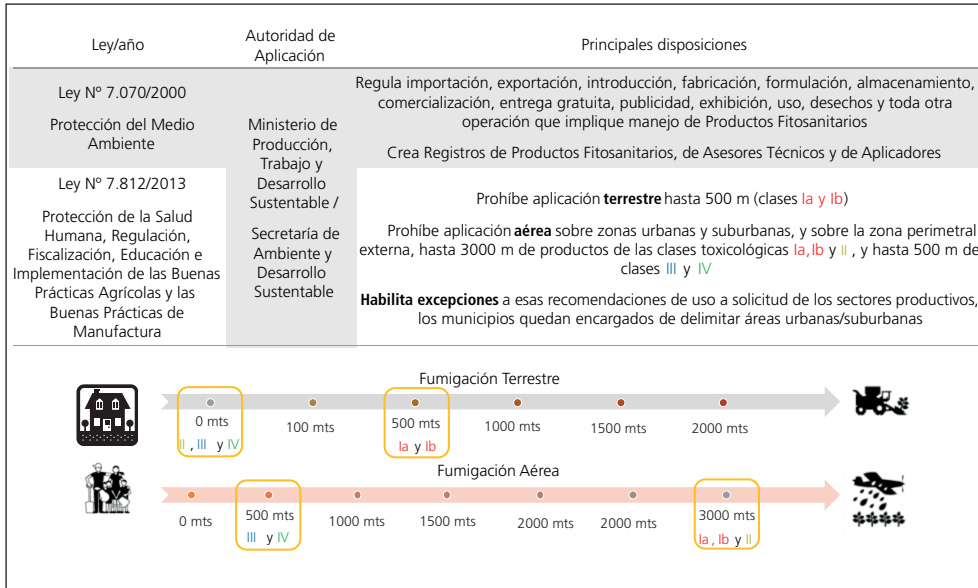
En el Capítulo XI de la Ley se encuentran las “recomendaciones de uso”, que fijan distancias y categorías de toxicidad permitidas (figura 1).<sup>5</sup> La reglamentación (Decreto 3.924/2015) incluyó precisiones relativas al “esquema de buenas prácticas de aplicación” en pos de minimizar riesgos y consecuencias de posibles efectos tóxicos al ambiente, la población o cultivos vecinos. La determinación de áreas urbanas y suburbanas quedó a cargo de los municipios, y se avaló la posibilidad de otorgamiento de excepciones a solicitud de los sectores productivos.

Cabe mencionar aquí las críticas al método de evaluación, a cargo del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA), que mide la toxicidad aguda, pero no los efectos crónicos a largo plazo. A ello se añade el hecho de que gran

5 La Organización Mundial de la Salud clasifica los plaguicidas en base a su toxicidad aguda: extremadamente peligrosos (Ia, rojo), altamente peligrosos (Ib, rojo), moderadamente peligrosos (II, amarillo), ligeramente peligrosos (III, azul) y normalmente no ofrecen peligro bajo uso normal (IV, verde).



Figura 1. Regulaciones y autoridades de aplicación relativas al uso de agroquímicos



Fuente: Leyes 7.070 y 7.812. Elaboración propia.

parte de los productos que en Argentina se consideran de moderada o baja peligrosidad, en otros países se encuentran prohibidos o cuentan con mayores restricciones (Arancibia et al. 2018; Souza Casadinho 2019). A la vez, es menester apuntar a cierta arbitrariedad en las zonificaciones, a lo que se suman las dificultades para establecer zonas de resguardo en poblados pequeños que están cercados por campos de cultivo y no pueden evitar estar a merced de las pulverizaciones. Es el caso de muchas comunidades indígenas o puestos campesinos, que ni siquiera podrían ser clasificadas como áreas periurbanas para acceder al beneficio del metraje. Hacia finales del año 2020, en la Cámara de Diputados de Salta se presentó un proyecto de ley que propone ampliar las distancias de exclusión previstas en la norma vigente (hasta 1500 m en el caso de las terrestres y hasta 3000 m en el caso de las pulverizaciones aéreas, para todas las clases toxicológicas).

Por último, y a pesar de las reiteradas referencias a los impactos del modelo agroindustrial en territorio salteño, una certeza recorrió la mayoría de las alocuciones: si bien la norma afecta intereses económicos privados, “no va en contra de las fuerzas del trabajo” (VT 13/11/2012), en un contexto en el que impera la necesidad de continuar con las actividades productivas y aplicar “venenos útiles” (VT 20/11/2012) con tal fin.

Según los informes de las comisiones parlamentarias, y tal como consta en el expediente legislativo, se realizaron reuniones y se recibieron aportes, en su mayoría de entidades productivas. En ningún caso encontramos referencias a la participación

de organizaciones vecinales de los principales centros urbanos, pueblos indígenas y/o campesinos que pudieran afectarse.

Por su parte, una serie de normativas reglamentan el uso de agroquímicos a escala local. La mayoría de las Cartas municipales se sancionaron con anterioridad a la década de 1990. Solo aquellas aprobadas en fecha más reciente incluyen, de modo explícito, la regulación del uso de productos químicos, por ejemplo, en Aguaray y Colonia Santa Rosa. Distintos municipios salteños como Metán, Orán, Rosario de la Frontera, General Mosconi y Tartagal han sancionado ordenanzas específicas que establecen distancias de aplicación y prohibiciones de productos.

Los avances en materia regulatoria, sin embargo, no han tendido a limitar el uso de tales productos; tampoco han incentivado la participación de las áreas de ambiente y/o de salud como autoridades competentes. Por el contrario, se han concentrado en la fijación de distancias, algo que recae en la capacidad de las instituciones provinciales y municipales para monitorear y hacer cumplir las normas existentes.

### “Estoy yo solo”: autoridades de aplicación y competencias jurisdiccionales

A diferencia de lo ocurrido en el ámbito nacional y otras provincias, donde las AdA en materia de agroquímicos se asientan en los organismos encargados de la política productiva o agroindustrial, en Salta es la cartera ambiental (la SAyDS) la designada como AdA. El organismo sanitario provincial no se involucra directamente, si bien la reglamentación señala que la AdA y el Ministerio de Salud podrán celebrar convenios.

En 2007, de acuerdo con lo previsto en la Ley 7.070, en el seno de la por entonces Semades se creó el Registro de Productos Fitosanitarios y Plaguicidas bajo la órbita del Programa de Registros Ambientales, y se habilitaron los Registros de Usuarios, Expendedores y Asesores Técnicos (hoy se rigen por la Ley 7.812). Es desde el mencionado Programa que se llevan adelante las inspecciones de las denuncias recibidas en materia de productos fitosanitarios.

Durante una visita realizada hacia finales de 2019 a la sede de la SAyDS en la ciudad de Salta, indagamos acerca del modo de funcionamiento y los alcances del programa, que pueden resumirse en la cita que titula el acápite. De acuerdo con la información que suministraron allí, son escasos los recursos (materiales y humanos) disponibles para afrontar el control y monitoreo de las más de 1 000 000 de hectáreas cultivadas. Se realiza un promedio de 70 inspecciones anuales, en dependencia de la disponibilidad de vehículos: el programa no tiene movilidad propia y son extensas las distancias que separan a la capital provincial de las localidades afectadas por las fumigaciones. Entre las principales localidades a las cuales se llega por rutas asfaltadas están Las Lajitas (200 km de distancia), Orán (280 km) y Tartagal (360 km). Si la denuncia llegara desde una comunidad indígena como Tonono, son entre

500 y 600 km, en un viaje de entre siete y ocho horas, que requiere atravesar caminos de tierra de difícil tránsito en épocas de lluvia.

En la misma línea se inscriben los obstáculos para la realización de denuncias por parte de los/as afectados/as. Estas pueden realizarse por dos canales diferentes: a través de una presentación ante la División Rural y Ambiental de la Policía provincial, que elabora un acta y efectúa la derivación correspondiente<sup>6</sup> o mediante la denuncia personal y/o telefónica en la oficina central en Salta.

No hay dependencias descentralizadas, lo que complejiza la posibilidad de denuncia a poblaciones alejadas y con escaso acceso a conexiones de transporte y/o comunicación. A partir de esto, se realizan las ya mencionadas inspecciones, y en caso de existir multas y/o sanciones, se gestiona desde el Programa de Fiscalización y Control. Según lo que informaron, gran cantidad de denuncias involucran conflictos entre partes (privados que ven afectada su producción con las pulverizaciones vecinas). Tales casos se elevan al Ministerio Público, ya que no comprenden un tema específicamente ambiental.

La cartera ambiental ha avanzado en acuerdos con entidades empresariales para la gestión y el reciclado de envases vacíos, a partir de la creación de Centros de Acopio Transitorio (Cat).<sup>7</sup> Si bien estas políticas se insertan en las regulaciones previstas por la Ley 27.279 y buscan disminuir impactos ambientales y sanitarios a partir del tratamiento de los residuos generados, no se orientan a la disminución y/o prohibición de su uso. Más aun, no abarcan la totalidad de los envases que se utilizan y desechan, los que en gran medida terminan por emplearse como recipientes de acopio de agua, entre otros usos, por parte de las poblaciones locales.

Transcurridos siete años de la sanción de la Ley 7.812 y dos décadas de la Ley Ambiental, que estableció las primeras regulaciones en la materia, las discusiones siguen sin involucrar la participación de las poblaciones afectadas y sin proponer una transformación del modelo agroindustrial.

### “Eché veneno desde arriba”: la emergente conflictividad por agroquímicos

En una entrevista realizada en octubre de 2020, a una referente de las redes de médicos de pueblos fumigados de la vecina provincia del Chaco, consultamos sobre las particularidades que asume la exposición a productos químicos en la región chaqueña de Salta.

¿Qué diferencia hay con Salta? Salta inaugura ahora este tipo de producción, antes no tenían siembra y fumigaciones. (...) Entonces yo creo que esa es la diferencia en la población de Salta, que no ha sido expuesta previamente, es su primera exposición.

6 En una visita a la sede de la policía ambiental en Tartagal en 2019, se comprobó que no tenían registros de denuncias vinculadas con fumigaciones y/o contaminación con agroquímicos.

7 El primer proyecto surgió en 2012 en Las Lajitas, a cargo de Terramaq SRL (según datos provistos por la empresa, procesó 377 119 kg de plásticos en 2019). En 2021, son cinco los CAT en funcionamiento.

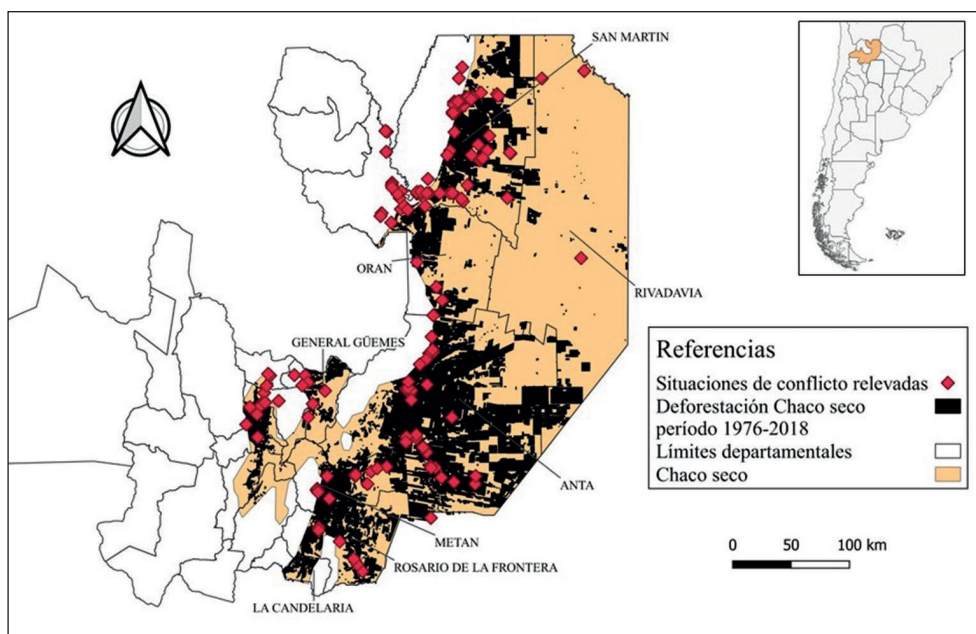
Probablemente lo que las va a hacer vulnerables es la pobreza o la desnutrición, porque son poblaciones (...) en cuanto al estado socioeconómico, no tienen agua, no tienen alimento, los echaron de sus lugares donde cazaban, donde pescaban, les contaminaron ahora el río y todo eso. Ellos tienen otras cosas, pero no tienen el daño previo (...) El tema es que estos casos no se registran. Vos viste que los servicios de salud no escriben “este tiene una enfermedad que podría estar relacionada con un daño por el uso de agro-tóxicos”. No, nunca jamás vas a encontrar eso. Ni siquiera las intoxicaciones agudas.

A pesar del mencionado subregistro en las estadísticas sanitarias y de la relativa novedad de estos procesos en jurisdicciones no pampeanas, es posible advertir en Salta la progresiva emergencia de situaciones que ponen de manifiesto la afectación de los cuerpos y espacios de vida de comunidades indígenas y campesinas, junto a crecientes afecciones a la salud en las periferias de las principales localidades de la provincia.

Entre los acontecimientos relevados, la distribución departamental muestra que, en su gran mayoría, se sitúan en las jurisdicciones más afectadas por el avance de la producción agroindustrial a gran escala (mapa 1). Además de las jurisdicciones del sur provincial, entre las zonas más afectadas se destaca el área de influencia de las localidades emplazadas en los departamentos de Orán y San Martín.

Entre los/as principales afectados/as (esto es, seres humanos y no humanos, individuales, colectivos y/o institucionales a los que se refieren como quienes sopor-

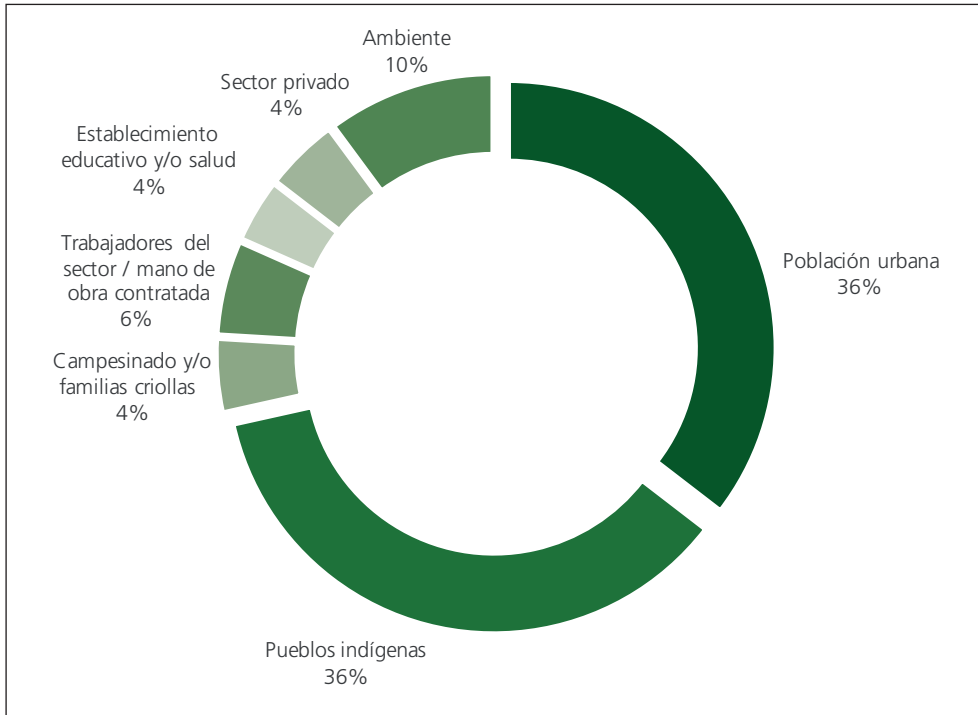
Mapa 1. Situaciones de conflicto según distribución departamental (1999-2020)



Fuente: elaboración propia.

tan los efectos crónicos y/o agudos derivados del contacto directo e indirecto con agroquímicos) se destacan, en primer lugar, los pueblos indígenas (gráfico 1), tanto quienes viven en zonas rurales como los que habitan en periferias de las principales ciudades de la región como resultado de procesos históricos de expulsión y desplazamiento desde sus territorios de vida.

Gráfico 1. Situaciones de conflicto según principales afectados/as (1999-2020)



Fuente: elaboración propia.

La proporción de poblaciones urbanas involucradas es igualmente relevante, lo cual indica que no se trata solo de situaciones de riesgo que afectan a poblaciones y/o territorios rurales, sino que cobran cada vez más presencia en ámbitos urbanos y en áreas de interfase donde se asientan los grupos más vulnerables y con menor acceso a los servicios.

Se detectan casos donde los/as involucrados/as son trabajadores/as del sector y/o de comunidades educativas de establecimientos escolares. También, la presencia del ambiente como actor afectado: situaciones en las cuales no (solo) se reconoce una persona enferma o grupo poblacional en riesgo, sino que se denuncia la afectación de algún recurso natural: contaminación de aguas superficiales o subterráneas, detección de malformaciones y/o mortandad en flora y fauna. Ejemplo de ello son los estudios sobre malformaciones en anfibios presentes en campos de cultivos (García, Mangione y Arroyo 2012; Montenegro, García y Mangione 2015).

Ciertos casos refieren consecuencias específicas en la salud comunitaria o individual, cuando es posible evidenciar causas y efectos de enfermedades y/o intoxicaciones causadas por exposición directa. Por ejemplo, los/as vecinos/as de barrios periféricos de algunos espacios urbanos colindantes con campos de cultivo en los que se denuncian problemas respiratorios, vómitos, picazón y otros efectos inmediatos posteriores a pulverizaciones realizadas en las cercanías de los hogares y/o establecimientos educativos.

Es la situación de las localidades del departamento de Anta, que podemos recrear a partir de las declaraciones de uno de los habitantes que ha denunciado de manera más activa las realidades que padecen.

Cómo es de pequeño Las Lajitas, cómo es de pequeño el Río del Valle, Piquete Cabado y qué tan grandes son las extensiones territoriales donde se producen estas prácticas. En el caso mío, es a la par de mi casa, no hay ni un metro de distancia. Yo justamente vivo en un terreno muy pequeño, que es un terreno de 10 x 30. De un lado, tengo el cerco donde fumigan, y del otro lado de mi casa, que es un terreno más grande, que lo compró un tipo que realiza servicios de fumigación, tengo las máquinas, como así también tengo el almacenamiento de agroquímicos ahí a la par de mi casa. Imaginate, llueve, encima tengo una pendiente, donde tiene las máquinas tiene un nivel para mi casa así que imaginate. Cuando llueve todo se va para ahí... inclusive por más que no lloviese, por más que no pasara eso, lo mismo estamos totalmente expuestos. (...) Últimamente (las fumigaciones) las están realizando a la madrugada. No sé si será por las denuncias o por que será, si será por una cuestión de más efectividad en cuanto a sus prácticas, eso lo desconozco, pero después de que se realizan las prácticas, hubo personas que manifestaron que se le brotó la piel, entre otros síntomas que tuvieron, dolores de cabeza y bueno, esto pasa constantemente, son actividades que se dan casi todos los meses y bueno, es muy grave (El Oficio de la Simiente 2020).

Además de los eventos asociables a contactos directos e inmediatos con productos tóxicos, otra serie de casos remite a problemas de salud crónicos que responden a exposiciones cotidianas, silenciosas y de largo plazo.

En entrevistas con profesionales de la salud del servicio de oncología pediátrica del Hospital Provincial Materno Infantil (HPMI), de la ciudad de Salta, y de Atención Primaria de la Salud del Hospital Juan Domingo Perón, de Tartagal, refirieron la existencia creciente de diagnósticos de cáncer y malformaciones congénitas. Señalaron que la mayoría de los/as pacientes en oncología pediátrica en el HPMI provienen del departamento de San Martín (entre el 35 y el 40 %), al tiempo que se registra gran cantidad de leucemias y linfomas en niños/as indígenas.

Para la población originaria y campesina, los riesgos aparecen indisolublemente ligados a otro problema de gran profundidad histórica: la tierra. En estos territorios, la conflictividad por el uso de agroquímicos no puede desvincularse de los conflictos territoriales por desalojos, acorralamientos y falta de acceso a los bienes naturales en

cantidad y calidad suficientes para la salud individual y comunitaria.

Así lo demuestran distintas denuncias realizadas por representantes indígenas de comunidades del departamento General San Martín, como la cita que titula el apartado, tomada de una carta que se presentó en 2009 ante la autoridad ambiental provincial.

Nos desmontaron todo y hoy estamos sufriendo por la pérdida de los recursos que siempre teníamos. No podemos ir para ningún lado, porque nos han encerrado entre los campos de soja. Ahora tenemos el problema de dos canales que traen el agua de estos campos y pasan por la comunidad con el veneno de la fumigación (carta presentada ante autoridades nacionales y provinciales 2010).

Se nos pide que aceptemos más desmontes, mintiendo con que nos van a traer beneficios. Sabemos que eso no es así porque más de la mitad de nuestras tierras ya fueron desmontadas y solo nos trae problemas. Las fuentes de agua que usábamos ya no están y las que quedan están contaminadas con agroquímicos, hemos perdido muchos de los alimentos que nos ofrecía el bosque (carta presentada al gobernador y otros organismos nacionales y provinciales 2012).

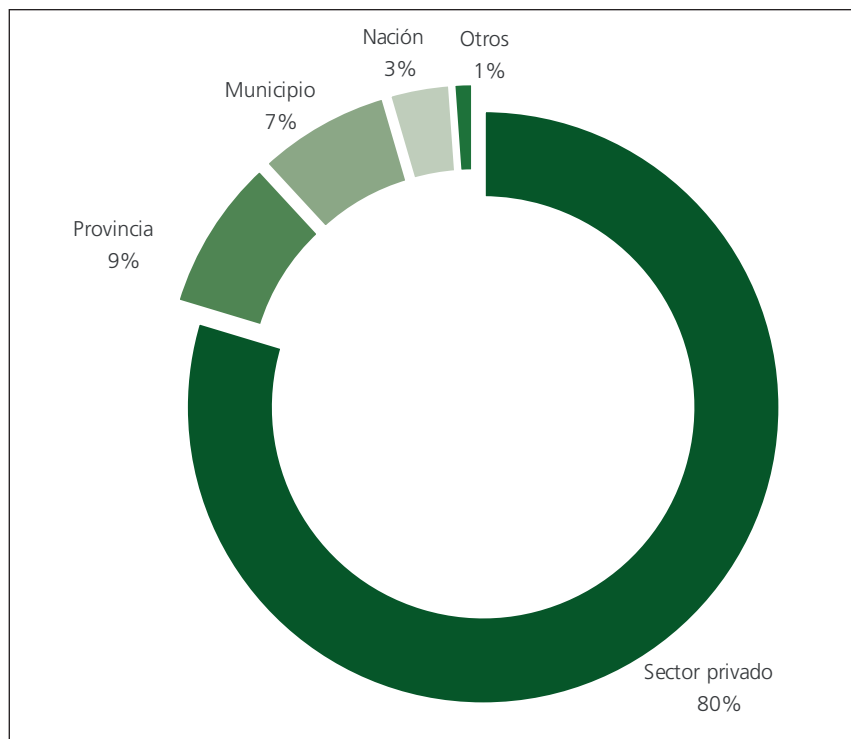
Las situaciones reseñadas remiten de modo simultáneo a aquello que hemos categorizado como “malas prácticas” (en oposición a las “buenas prácticas agrícolas” pregonadas por el sector productivo y gubernamental): pulverizaciones en campos próximos a viviendas y/o escuelas sin respetar zonas de resguardo, horarios o categorías de toxicidad; almacenamiento y/o descarte de envases; estacionamiento y/o circulación de maquinaria agrícola en áreas urbanas; etc.

En efecto, cabe señalar que en el norte argentino las dosis de plaguicidas por hectárea son mayores que en otras jurisdicciones, tal como lo reflejan las palabras del Dr. Medardo Ávila-Vázquez (Red Universitaria de Ambiente y Salud “Médicos de Pueblos Fumigados”) en una exposición realizada en la Universidad Nacional de Salta.

Las Buenas Prácticas (Agrícolas), que son una norma internacional, dicen que, si hacen 25° de temperatura, no se puede fumigar, porque con tanta temperatura en la atmósfera te levanta y te dispersa los agroquímicos. Bueno, en Salta, en la zona de Tartagal, de Orán, estos cultivos que son de verano, nunca, ni a las 3:00 de la mañana, hacen menos de 25°, o sea que están fumigando con 40°. Entonces que hacen, ellos saben que acá tiran 10 kg de glifosato y 500 mg van a quedar en la planta, allá están tirando 20-30 kg para generar los mismos efectos... o sea, es mucho peor la situación en los lugares más alejados (08/11/2018).

Al observar a quiénes se les responsabiliza por los daños reportados (gráfico 2), se destaca, en primer lugar, el sector privado: emprendimientos agropecuarios, empresas de fumigación, comerciantes y/o transportistas. En menor medida, las responsabilidades también se depositan en organismos gubernamentales que deben velar por

Gráfico 2. Situaciones de conflicto según principales responsables (1999-2020)



Fuente: elaboración propia.

el cumplimiento de las legislaciones existentes, sobre todo, dada la falta de actividades de control, monitoreo y sanción.

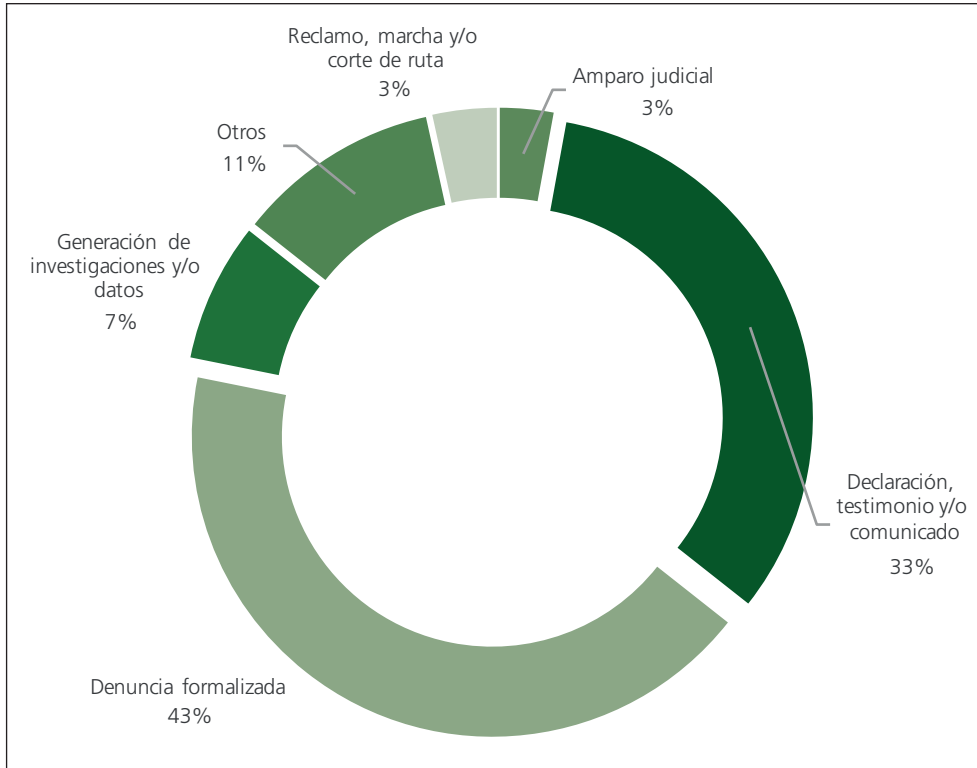
Interesa reparar, asimismo, en los repertorios de acción. Si el formato de acción por medio del cual los colectivos organizados han elevado sus demandas a las arenas públicas de debate y las han convertido en objeto de políticas públicas han sido las movilizaciones, los cortes de ruta y las presentaciones ante instancias judiciales (Merlinsky 2013), del relevamiento en curso emerge su puesta en acto por medio de canales más sutiles.

Los reclamos se expresan, en gran medida, a través de canales informales o con algún grado de formalización (denuncias policiales o ante autoridades gubernamentales), que no necesariamente encuentran atención (gráfico 3). Entre los principales receptores de tales denuncias se encuentran los medios de comunicación y las autoridades provinciales. Los gobiernos locales, muchas veces en connivencia con los sectores productivos, no parecen ser los espacios donde los reclamos puedan ser adecuadamente canalizados o resueltos.

Uno de los principales modos por medio de los cuales en otras provincias se ha logrado instalar los reclamos en contra del uso de agroquímicos es el de la judiciali-



Gráfico 3. Situaciones de conflicto según principales repertorios de acción (1999-2020)



Fuente: elaboración propia.

zación (Cabaleiro 2020). La jurisprudencia salteña remite al pueblo de Antillas, en el departamento de Rosario de la Frontera, donde un grupo de vecinos/as interpuso una acción de amparo ambiental.

Esta iba en contra de una explotación agrícola donde se llevaban a cabo tareas de fumigación aérea y terrestre sobre predios con cultivos de soja que colindaban con las viviendas. Ello afectaba y ponía en riesgo la vida y salud de las personas, sin ningún control estatal. El Juzgado Correccional 2, del Distrito Judicial Sur, hizo lugar a la acción en contra de los privados y la municipalidad, y prohibió, en 2011, todo tipo de fumigaciones aéreas y terrestres (1500 y 300 m, respectivamente) y el sobrevuelo de avionetas. Además, ordenó la reforestación con cortinas forestales e instó al Consejo Deliberante a dictar una normativa.<sup>8</sup>

En los casos identificados a partir de los múltiples registros relevados (bibliográficos, documentales, periodísticos, judiciales, policiales, etc.) se revela, entonces, la existencia de riesgos potenciales y/o reales sobre el ambiente y/o la salud. Los resultados demuestran que en Salta emergen, cada vez con mayor frecuencia, conflictos que

8 "Arata, Antonio y otros: Medida Cautelar con la Suspensión Inmediata de Fumigaciones Aéreas y/o Terrestre".

irrumper en el espacio público, los que generan debates y respuestas institucionales, jurídicas y/o legales. Todo ello en el marco de la creciente evidencia científica en torno a la contaminación de aguas, suelos y aire, y a las consecuencias para la salud humana, animal y vegetal de la exposición a agroquímicos.

No obstante, el análisis también advierte sobre situaciones en las cuales las afecciones sanitarias y ambientales no han cobrado visibilidad más allá de las escalas locales y en los que, si bien latente o en proceso de emergencia, la conflictividad por el uso de agroquímicos se encuentra en gran medida invisibilizada y/o subsumida bajo otras problemáticas de mayor profundidad histórica, como el acceso a la tierra.

## Reflexiones finales

Al iniciar la investigación, planteaba las siguientes preguntas: ¿qué consecuencias tuvo el avance del agronegocio y del uso de agroquímicos en la provincia de Salta? ¿De qué modo se han regulado sus impactos a través de normativas y disposiciones institucionales en la escala provincial y/o municipal? ¿En qué medida los diversos actores problematizan sus repercusiones ambientales y sanitarias? ¿De qué manera acompañan a dicha problematización los procesos de construcción del riesgo y la emergencia de conflictos en el espacio público? ¿Qué papel han tenido estos procesos en la visibilización de los impactos de las fumigaciones con agroquímicos?

El avance del agronegocio, hacia finales del siglo XX y principios del XXI, encontró en la provincia de Salta un caso emblemático en cuanto a tasas de deforestación, afectación de la biodiversidad, conflictos y desalojos en territorios indígenas y campesinos. Al ya avanzado proceso de degradación ambiental y a la conflictividad territorial se sumaron entonces las consecuencias de las pulverizaciones por vía aérea y terrestre, que afectan tanto al ambiente como a los cuerpos. La implantación de cultivos y su extensión hasta los límites inmediatos de las periferias urbanas trajeron aparejados nuevos escenarios de riesgo, los que se retroalimentan con injusticias sociales, ambientales y sanitarias de larga data (Schmidt 2019).

En primer lugar, el estudio nos permitió avanzar en el análisis crítico del entramado legal e institucional existente. A partir del esquema federal argentino, la regulación en materia de uso y aplicación se relega a las provincias, y en la escala provincial, en gran medida, se traslada a los espacios locales.

Se abre aquí una interrogante en referencia al consenso o la articulación necesarios para definir e implementar las normas, así como también para ejercer el poder de policía. Gran parte de las tareas de control y monitoreo recaen en programas provinciales con escasos recursos y en los municipios que, por lo general, presentan también serias dificultades en términos de capacidades institucionales, recursos humanos y financieros.

Esto se complejiza ya que con frecuencia se evidencian en legisladores provinciales y/o municipales conflictos de intereses entre su función pública y su actividad privada. Junto con la falta de articulación entre los distintos organismos y dependencias se registra, asimismo, una intervención acotada por parte de las autoridades sanitarias, hecho que se replica desde la escala nacional hasta la local.

A su vez, son insuficientes los dispositivos institucionales, legales y/o judiciales a los que acceden las poblaciones afectadas en la búsqueda de una distribución más equitativa de los recursos naturales y de un mayor acceso a los canales de participación y la toma de decisiones en las políticas públicas ambientales, sanitarias y/o territoriales que las involucran directa e indirectamente.

Dado (y a pesar de) este marco legal e institucional, la dimensión territorial-sanitaria de la investigación permitió advertir la emergencia de conflictos en torno al uso de agroquímicos con distintos grados de intensidad, y explorar el modo en que estos se encuentran asociados a la profundidad e historicidad del modelo productivo y social en la provincia de Salta. En cierto modo, ello remite a aquello que Nixon (2011) denominó “violencia lenta”: la exposición crónica e invisible al modelo de desarrollo dependiente de productos tóxicos que afrontan ciertas poblaciones, que se retroalimenta y superpone con otras injusticias y violencias estructurales de larga duración: irregularidad en la tenencia de la tierra, indicadores críticos de pobreza y déficit alimentario, escasez de registros sanitarios, falta de acceso a servicios de salud e infraestructura de agua y saneamiento básica, ausencia de controles institucionales y de mecanismos de participación y denuncia efectivos, baja asignación de recursos humanos y materiales para el monitoreo y el cumplimiento de las normas vigentes, negación de la problemática por parte de autoridades competentes y sectores hegemónicos de la política, la ciencia y la producción, por mencionar solo algunas.

Además de los conflictos abiertos, encarnados en causas judiciales, movilizaciones, presentaciones y/o denuncias formales ante autoridades competentes, los casos permiten entrever la existencia de una multiplicidad de situaciones conflictivas de baja intensidad. Esto no significa que el problema revista menor importancia, sino que, en gran medida, no ha trascendido las escalas locales, ni se ha articulado en reclamos en instancias judiciales y/o estatales, salvo excepciones.

Esto invita a explorar las dimensiones ocultas y las múltiples escalas implicadas en los procesos bajo estudio: desde la escala celular de afectación a los seres humanos y no humanos hasta radios de acción más amplios, en donde los impactos se expanden, desconociendo fronteras geográficas, y perduran en el tiempo: persisten en el ambiente e incluso trascienden generaciones antes de la aparición de sus efectos.

Asimismo, el análisis incita a examinar la complejidad de factores sociales, culturales, políticos y económicos que inciden en el hecho de que las fumigaciones se transformen en un debate público en Salta. Si en la cartografía de la conflictividad local la nunca resuelta problemática de la tierra y las consecuencias de la deforesta-

ción a gran escala fueron el principal móvil a partir del cual las demandas territoriales y ambientales tomaron estado público y llegaron a ser objeto de debates (incluso nacionales), las controversias en torno a los riesgos del uso de agroquímicos son un debate pendiente y urgente.

## Bibliografía

- Agüero, José Luis, Christian Venencia, Andrés Talamo, Ariela Salas Barboza, Walter Díaz Paz, Jesús Sajama, Soledad Rodríguez y Lucas Seghezze. 2019. “El fenómeno de las grandes transacciones de tierras en la región del Chaco de la provincia de Salta, Argentina”. En *Grandes transacciones de tierra en América Latina: sus efectos sociales y ambientales*, editado por Martín Simón et al., 22-36. Buenos Aires: FUNDAPAZ.
- Arancibia, Florencia, Ignacio Bocles, Alicia Massarini y Damián Verzeñassi. 2018. “Tensiones entre los saberes académicos y los movimientos sociales en las problemáticas ambientales”. *Metatheoria* 8 (2): 105-123. <https://bit.ly/3pHjnS6>
- Ávila-Vázquez, Medardo, Flavia Difilippo, Bryan Mac Lean, Eduardo Maturano y Agustina Etchegoyen. 2018. “Environmental Exposure to Glyphosate and Reproductive Health Impacts in Agricultural Population of Argentina”. *Journal of Environmental Protection* 9: 241-253. [doi.org/10.4236/jep.2018.93016](https://doi.org/10.4236/jep.2018.93016)
- Benitez Leite, Stela, Deidamia Franco de Diana, Jaime Segovia Abreu, Domingo Avalos, Marta Almada Denis, Cristina Coronel Ovelar, María José Samaniego Royg, Boris Thielmann Arbo y Ramón Corvalan. 2019. “DNA damage induced by exposure to pesticides in children of rural areas in Paraguay”. *Indian Journal of Medical Research* 150: 290-296. [doi.org/10.4103/ijmr.IJMR\\_1497\\_17](https://doi.org/10.4103/ijmr.IJMR_1497_17)
- Berger, Mauricio, y Cecilia Carrizo. 2019. *Afectados ambientales: aportes conceptuales y prácticos para la lucha por el reconocimiento y garantía de derechos*. Córdoba: Ed. Ciencia y Democracia.
- Cabaleiro, Fernando. 2020. *Praxis Jurídica sobre los Agrotóxicos en la Argentina*. Buenos Aires: Naturaleza de Derechos. <https://bit.ly/3jI6seH>
- Castelnuovo Biraben, Natalia. 2019. “Pueblos indígenas y grandes transacciones de tierra en el noroeste argentino”. En *Grandes transacciones de tierra en América Latina: sus efectos sociales y ambientales*, editado por Martín Simón et al., 53-87. Buenos Aires: FUNDAPAZ.
- El Oficio de la Simiente. 2020. “Entrevista a Eric Zamora”, <https://bit.ly/3BWrfIZ>
- García, Gladys, Susana Mangione y Juan Arroyo. 2012. “Malformaciones axiales en larvas de anuros de cultivos de soja y su relación con la prevalencia de metacercarias”. Ponencia presentada en el *XIII Congreso Argentino de Herpetología*, Mar del Plata, Argentina, 6-9 de noviembre.
- Gras, Carla, y Valeria Hernández. 2013. *El agro como negocio. Producción, sociedad y territorios en la globalización*. Buenos Aires: Biblos.

- Krapovikas, Julieta. 2016. "El extractivismo sojero y sus consecuencias humanas. Modelos de desarrollo en disputa en el chaco argentino". *Alternativa* 5: 114-138.
- Lapegna, Pablo. 2019. *La Argentina transgénica. De la resistencia a la adaptación, una etnografía de las poblaciones campesinas*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Leavy, Pía. 2016. "Entre el privilegio y la vulnerabilidad. Reflexiones antropológicas en torno a la salud pública, derechos especiales y relaciones interétnicas en una comunidad ava-guarani de Salta". En *Salud pública y pueblos indígenas en la Argentina: Encuentros, tensiones e interculturalidad*, editado por Silvia Hirsch y Mariana Lorenzetti, 141-162. San Martín: UNSAM EDITA.
- Leguizamón, Amalia. 2020. *Seeds of Power: Environmental Injustice and Genetically Modified Soybeans in Argentina*. Durham: Duke UP.
- Lorenzetti, Mariana. 2016. "La promoción de la salud indígena y las condiciones de trabajo de los agentes sanitarios en el noreste de la provincia de Salta". En *Salud pública y pueblos indígenas en la Argentina: Encuentros, tensiones e interculturalidad*, editado por Silvia Hirsch y Mariana Lorenzetti, 253-277. San Martín: UNSAM EDITA.
- Mendonca Oliveira de Souza, Murilo, y Cleber Rodrigues Folgado. 2018. *Agrotóxicos e agroecología: enfrentamentos científicos, jurídicos, políticos e socioambientais*. Anapolis-Go: Ed. UEG.
- Merlinsky, Gabriela. 2013. "Introducción. La cuestión ambiental en la agenda pública". En *Cartografías del conflicto ambiental en Argentina*, compilado por Gabriela Merlinsky, 19-60. Buenos Aires: Ciccus.
- MAGyP (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación). 2021. "Estimaciones agrícolas", <https://bit.ly/3BjXp9V>
- MSP (Ministerio de Salud Pública de Salta). 2017. "Análisis de Situación de Salud (ASIS)", <https://bit.ly/3EjJzpL>
- Montenegro Ricardo, Gladys García y Susana Mangione. 2015. "Patologías tegumentarias en anuros de una zona agrícola del sureste de Salta". Ponencia presentada en el *XVI Congreso Argentino de Herpetología*, San Miguel de Tucumán, Argentina, 29 de septiembre al 2 de octubre.
- Naharro, Norma, y Ana Álvarez. 2011. "Estudio de caso. Acaparamiento de tierras y producción de soja en territorio Wichí, Salta-Argentina", <https://bit.ly/3pCQl60>
- Nixon, Rob. 2011. *Slow Violence and the Environmentalism of the Poor*. Cambridge/Massachusetts/Londres: Harvard UP.
- Ramírez, Mirta, Braulio Belingheri, María Beatriz Nícoli, María del Carmen Seveso, Lina Ramírez y Mercedes Garcete. 2012. "Relación entre el uso de agroquímicos y el estado sanitario de la población en localidades de los Departamentos Bermejo, Independencia y Tapanagá de la Provincia del Chaco", <https://bit.ly/3Bgw4oP>
- Sánchez, Diana, Rocío Echalar, Gladis Romero y Sonia Aparicio. 2012. "Relación de pesos al nacer con la procedencia de la madre en localidades con uso intensivo de agroquímicos". *Revista de Salud Pública* XVI (3): 21-26. <https://bit.ly/3mifZL7>

- Schmidt, Mariana. 2019. "(In)justicias ambientales, territoriales y socio-sanitarias en el Chaco salteño, Argentina". *Folia histórica del Nordeste* (35): 7-26. doi.org/10.30972/fhn.0353575
- Schmidt, Mariana. 2017. *Crónicas de un (Des)Ordenamiento Territorial. Disputas por el territorio, modelos de desarrollo y mercantilización de la naturaleza en el este salteño*. Buenos Aires: Ed. Teseo. <https://bit.ly/3bfBAOc>
- Schmidt, Mariana, Ezequiel Grinberg, Lorenzo Langbehn, Ana Álvarez, Horacio Pereyra, Virginia Toledo López, Melina Tobías, Jimena García Battán, Gabriela Merlinsky y Valeria Ceirano. 2019. "Riesgos e impactos socio-sanitarios de las fumigaciones con agroquímicos en las provincias de Salta, Santiago del Estero y Santa Fe". Informe final presentado a la Convocatoria a Becas de Investigación SALUD INVESTIGA Dr. Abraam Sonis 2018. <https://bit.ly/3pHsxxF>
- Seveso, María del Carmen. 2020. *Resistiendo al modelo agrobiotecnológico. Para evitar la complicidad de las víctimas*. Rosario: CB Ediciones.
- Skill, Karin, y Ezequiel Grinberg. 2013. "Controversias sociotécnicas en torno a las fumigaciones con glifosato en Argentina. Una mirada desde la construcción social del riesgo". En *Cartografías del conflicto ambiental en Argentina*, compilado por Gabriela Merlinsky, 91-117. Buenos Aires: Ciccus.
- Slutzky, Daniel. 2005. "Los conflictos por la tierra en un área de expansión agropecuaria del NOA. La situación de los pequeños productores y los pueblos originarios". *Revista Interdisciplinaria de Estudios Agrarios* 23: 59-100.
- Souza Casadinho, Javier. 2019. "Informe sobre los plaguicidas altamente peligrosos en la Argentina", <https://bit.ly/2ZxBVtg>
- Suárez, María Eugenia. 2016. "Tramas y tensiones en el tratamiento de la diarrea infantil en el norte de la provincia de Salta. Prácticas sanitarias y estrategias de atención". En *Salud pública y pueblos indígenas en la Argentina: Encuentros, tensiones e interculturalidad*, editado por Silvia Hirsch y Mariana Lorenzetti, 183-206. San Martín: UNSAM EDITA.
- Trinelli, María Alcira, Margarita Do Campo, Vanina Lombardi, Juan Alaimes, Noelia Trupa, Diego Lelli, Micaela Cruz, Florencia Mallou, María Paz González, Yanina El Kassisse, Ángeles Rodríguez, Andrea Rodríguez, Marco Casullo, Estefanía Romero, Sergio Hanela, Igor Moundiroff y Pablo Rosi. 2019. "Estudio interdisciplinario sobre la calidad del agua para consumo y la contaminación por agrotóxicos en La Tigra y Avia Terai, provincia de Chaco". Ponencia presentada en las *X Jornadas de Sociología de la UNGS*, Los Polvorines, Argentina, 29 y 30 de mayo.