

Disputas en torno al uso de agroquímicos en el norte de Córdoba. El caso de Sebastián Elcano

Esteban Salizzi*

Resumen

El trabajo ofrece una aproximación al estudio de las disputas surgidas en torno a la aplicación de agroquímicos en un sector de la Argentina afectado recientemente por la expansión territorial del modelo productivo de los agronegocios. Específicamente, describe y analiza los principales factores que configuran las disputas en torno al uso y manipulación de agroquímicos en el norte de la provincia de Córdoba, profundizando su estudio a través del caso de la localidad de Sebastián Elcano. El abordaje propuesto se basa en el análisis cualitativo de entrevistas semiestructuradas, que permiten reconocer las principales modalidades que adopta el reclamo contra la utilización de agroquímicos, tanto como caracterizar los conflictos generados. Se identifican cuatro formas principales que asume la cuestión en el área de estudio: (i) la exposición directa de la población rural dispersa; (ii) las condiciones insalubres en el trabajo rural; (iii) la utilización de agroquímicos en zonas periurbanas; y (iv) el depósito y manipulación de productos y residuos tóxicos. Los elementos descritos configuran una imagen extendida en el norte cordobés donde se percibe la desmedida libertad que poseen los grandes productores empresariales para imponer sus prácticas, que encuentra su principal limitante en las acciones colectivas que impulsan las organizaciones locales.

Palabras clave: Agroquímicos, Ambiente, Conflicto, Frontera agraria moderna, Sebastián Elcano.

Disputes over the use of agrochemicals in the north of Córdoba. Sebastián Elcano case

Abstract

This work offers an approach to the study of the disputes arisen over the application of agrochemicals in an area of Argentina recently affected by the territorial expansion of the agribusiness production model. Specifically, it describes and analyzes the main factors that shape the disputes regarding the use and handling

* Becario posdoctoral del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Instituto de Geografía "Romualdo Ardissoné", Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires. esalizzi@filo.uba.ar

of agrochemicals in the north of Cordoba, and carry out further studies through Sebastián Elcano case. The approach followed is based on the qualitative analysis of semi-structured interviews which allow not only to recognize the main modalities adopted by the claim against the use of agrochemicals, but also to characterize the conflicts created. Four main issues are identified: (i) direct exposure of the scattered rural population; (ii) unhealthy conditions in rural work; (iii) the use of agrochemicals in peri-urban areas, and (iv) handling and storage of toxic products and waste. The elements described constitute an extended image in the north of Cordoba where it is evident the excessive freedom of large business producers to impose their practices having its main limitation in the collective actions performed by local organizations.

Key words: Agrochemicals, Environment, Conflict, Modern agrarian frontier, Sebastián Elcano.

Introducción

El trabajo ofrece una aproximación al estudio de las disputas surgidas en torno a la aplicación de herbicidas y pesticidas en un sector de la Argentina afectado recientemente por la expansión territorial del modelo productivo de los agronegocios. En este marco, aborda la conflictividad social derivada del creciente uso de agroquímicos en dos departamentos del norte de la provincia de Córdoba (Río Seco y Tulumba), como resultado de la adopción del paquete tecnológico impulsado por la producción en gran escala de *commodities* agrícolas (soja y maíz). Específicamente, describe y analiza los principales factores que configuran las disputas en torno a su uso y manipulación, profundizando su estudio a través del caso de la localidad de Sebastián Elcano (Río Seco).

Las reflexiones presentadas forman parte de una tesis de doctorado en Geografía, orientada al estudio de las características espaciales exhibidas por el avance de la frontera agraria moderna sobre los departamentos del norte cordobés entre 1990 y 2015. A través de su propuesta teórico-metodológica se establecieron tres dimensiones de análisis complementarias: (i) la reorganización de la estructura productiva; (ii) la difusión de nuevos sistemas técnicos; y (iii) la conflictividad social (Salizzi, 2017). Esta última, relacionada con temáticas ambientales —aplicación de agroquímicos y deforestación del bosque nativo— y la tenencia de la tierra. De este modo, si bien el presente trabajo centra la atención sobre los conflictos generados por el uso de agroquímicos, basa su análisis sobre una concepción integral de la frontera agraria moderna, a la que postula como su objeto de estudio.

La conflictividad social generada por la expansión del modelo productivo de los agronegocios es abordada a partir del reconocimiento de las particularidades que presentan los conflictos en función de sus principales reclamos, temporalidades, localizaciones y grupos sociales involucrados¹. Al mismo tiempo, se tiene en cuenta el rol del Estado, a través de sus intervenciones (acciones concretas) y legislaciones.

Se recuperan con este fin los aportes de Julia Adão Bernardes (2015) en torno al estudio de la expansión y consolidación de la cadena agroindustrial de carne/granos en el *cerrado* de la región Centro-Oeste del Brasil. Allí, partiendo de una perspectiva geográfica centrada en la concepción del espacio como sistema de objetos y acciones², indaga acerca de la complejidad de las nuevas territoria-

¹ Se recupera el modelo analítico desarrollado por Soraya Ataíde y Fernando González, quienes denominan conflictos territoriales a “... las disputas que se hacen públicas entre distintos actores de un ámbito local por la apropiación —material o simbólica—, el control o gestión de un recurso o actividad económica que se caracteriza por ser la base económica del territorio en cuestión” (2009: 247).

² Esta iniciativa se encuentra en concordancia con una serie de trabajos que, partiendo de los postulados teóricos de Milton Santos (2000), incorporan la noción de frontera agraria moderna o frontera moderna para hacer referencia a las áreas del Brasil ocupadas por monocultivos

lidades surgidas en la etapa actual del capitalismo. A través de este enfoque, y reconociendo a esta nueva frontera simultáneamente como el proyecto de los más poderosos y como el espacio de resistencia de quienes luchan por la vida en un orden dominante vertical y excluyente, concentra su atención sobre los conflictos y luchas sociales que la caracterizan.

La importancia de considerar el abordaje de los conflictos en el estudio de las fronteras fue señalada tempranamente por el sociólogo brasileño José de Souza Martins (1996), a través de su crítica a los intentos académicos por aplicar las ideas turnerianas³ al estudio y fundamentación de la ocupación de la Amazonia brasileña. Su propuesta se fundó sobre una concepción de la frontera basada en su reconocimiento como un desdoblamiento de la teoría de la expansión territorial del capital, resaltando la necesidad de contemplar al conflicto social como el elemento más significativo para caracterizarla y definirla.

Ahora bien, hacia fines del siglo XX se observa en los ámbitos rurales de la Argentina una profundización de la conflictividad, asociada al surgimiento de movimientos, demandas y conflictos vinculados tanto con la apropiación y el uso de recursos del territorio (tierra, agua, minerales, bosques, infraestructuras, etc.) como a las consecuencias ambientales generadas por dichas acciones (Manzanal y Arzeno, 2010). Una parte significativa de ellos se relaciona directamente con los efectos generados por la expansión territorial del modelo productivo de los agronegocios.

Las controversias en torno al uso de agroquímicos, así como los conflictos que se desprenden de ellas, comprenden uno de los modos en los que se manifiesta el antagonismo entre los proyectos de ocupación y uso del espacio que se despliegan en la frontera agraria moderna, y ponen en evidencia las acciones emprendidas por aquellos grupos sociales que bregan por su supervivencia en el marco de la hegemonía de los grandes productores empresariales.

El artículo se estructura en tres apartados. En primer lugar, se introduce una serie de precisiones metodológicas que comprenden el criterio seguido para el recorte espacio-temporal del caso de estudio y el detalle de las fuentes y técnicas utilizadas en la investigación. En segundo lugar, se realiza una caracterización general de los factores que configuran la problemática a partir de la sistematización de las modalidades que asume la disputa en torno al uso de agroquímicos en los departamentos analizados. Finalmente, se centra la atención sobre los sucesos que

intensivos en capital y tecnología a partir de la década de 1970 (Aracri, 2010; Bernardes, 2009 y 2015; Frederico, 2011, y Lemos Alves, 2006 y 2014).

³ Frederick Turner (1893) ofreció una interpretación de la colonización del oeste norteamericano que constituyó el continuo avance de los colonos sobre tierras “libres y abiertas a la conquista” como el elemento clave para explicar la singularidad del carácter nacional estadounidense, estableciendo la frontera como su mito fundador.

tienen como escenario la localidad de Sebastián Elcano, donde se desarrollaron las acciones con mayor visibilidad en torno al reclamo.

Aproximaciones metodológicas

Caso de estudio: el norte cordobés y la localidad de Sebastián Elcano

El área de estudio comprende la porción central de los departamentos Río Seco y Tulumba, ubicados en el sector norte de la provincia de Córdoba (Fig. 1). Se trata de la planicie fluvio-eólica que acompaña el faldeo oriental de las Sierras de Córdoba, denominada planicie oriental (Cabido y Zak, 1999). Se distribuyen en ella los suelos de mayor aptitud agrícola del norte provincial que, sin embargo, pueden ser considerados marginales de acuerdo con las restricciones que presentan para su cultivo (Gorgas y Tassile, 2006). Tradicionalmente, las actividades principales eran la ganadería extensiva de cría (bovinos) y subsistencia (bovinos, caprinos y ovinos) y la obtención de leña y carbón del monte, realizadas por productores familiares con diversos niveles de capitalización —predominando las explotaciones orientadas al autoconsumo—.

Las condiciones descritas, sumadas a la presencia del eje vial compuesto por la Ruta Nacional 9, que acompaña longitudinalmente la planicie oriental y la enlaza con el Gran Rosario (provincia de Santa Fe)⁴, explican que desde la década de 1990 este haya sido el escenario privilegiado de la expansión agraria en el norte cordobés. Otros factores influyentes fueron las transformaciones experimentadas por la coyuntura económica nacional hacia la década de 2000, el incremento en los precios internacionales de los *commodities* agrícolas, y la ocurrencia de un ciclo húmedo. Se asistió, entonces, a una progresiva transformación de los usos del suelo, que consistió en el reemplazo de las actividades tradicionales por el cultivo en gran escala de soja y maíz, en combinación con ganadería intensiva (bovinos y porcinos).

La localidad de Sebastián Elcano se ubica en el centro de la planicie oriental, rodeada por explotaciones agrícolas. La relevancia de este caso radica en que aglutina las acciones que alcanzaron mayor visibilidad alrededor del reclamo por la aplicación de agroquímicos, posibilitando el análisis del enfrentamiento entre los grandes productores empresariales y la población local. Se trata de una serie de iniciativas colectivas orientadas a cuestionar el orden establecido en torno a las aplicaciones, visibilizando las consecuencias derivadas del no cumplimiento de las normas que regulan el uso y manipulación de las sustancias.

⁴ Concentra la mayor parte de la capacidad instalada en el país para el procesamiento y la exportación de soja (Sili, Guibert y Bustos Cara, 2015).

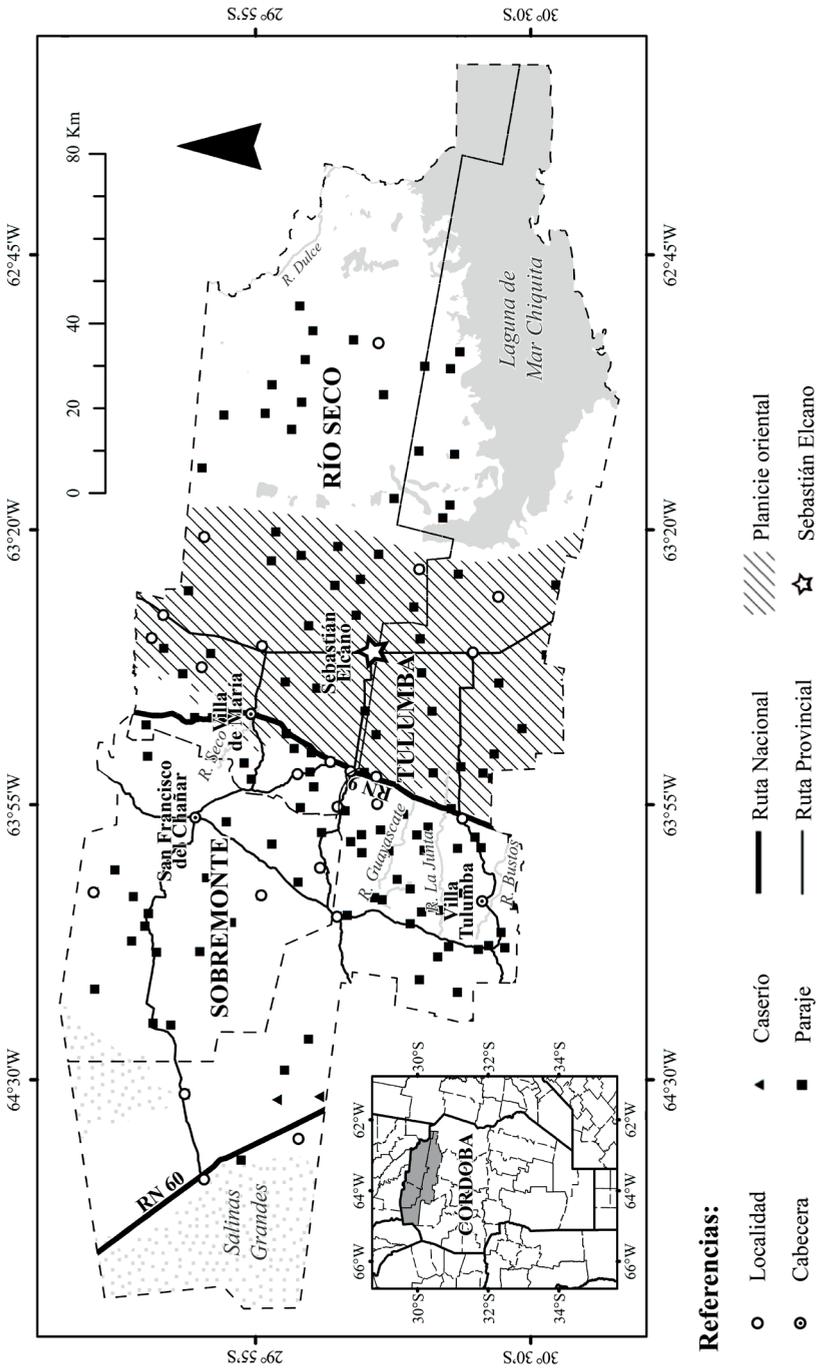


Figura 1. Norte de la provincia de Córdoba. Fuente: elaborado por Salizzi a partir del SIG 250 (IGN, 2018).

Dicha localidad comprende uno de los principales asentamientos del área, que en 2010 contaba con 2.481 habitantes (INDEC, 2010). A través de la venta de insumos para los pequeños productores familiares, constituye un centro de referencia en la planicie oriental y la depresión de Mar Chiquita (ubicada al este). Esta situación se extiende, además, a la presencia de servicios sociales básicos como el hospital municipal, la comisaría y una escuela secundaria donde permanecen durante toda la semana alumnos del área rural.

Al igual que otras localidades de la zona, se inició como un paraje conformado por unas pocas viviendas en el interior del monte chaqueño. Hacia la década de 1930, con la llegada del ferrocarril (Ferrocarril Central Argentino), experimentó un rápido crecimiento vinculado a la explotación forestal. En este marco, arribaron inmigrantes europeos y sirio-libaneses que instalaron los primeros comercios y obrajes, así como braceros y hacheros del interior del país. Hacia la década de 1960, cuando comenzó a evidenciarse el agotamiento de los recursos forestales, la población ascendía ya a 900 habitantes (INDEC, 1960), por lo que pocos años después fue declarada comuna. A raíz de la creciente expoliación del monte, en 1978 se produjo la clausura definitiva del servicio ferroviario por la baja productividad de la zona (Salguero, 2008). Desde entonces, la localidad se convirtió en el centro de referencia de trabajadores forestales que se mantuvieron en la zona luego de la desaparición de los obrajes y se dedicaron a la cría de ganado menor, algunos bovinos y la producción de carbón. Este esquema se vio interrumpido con la expansión del modelo productivo agroindustrial, que promovió un nuevo crecimiento de la población, aún más vertiginoso, protagonizado por los pequeños productores familiares desplazados del área rural por las explotaciones empresariales. También se radicaron productores que arrendaron sus campos, propietarios de los establecimientos productivos de la zona y población con distintos grados de vinculación con la actividad agropecuaria (trabajadores rurales, comerciantes, contratistas de servicios, etc.). En definitiva, la composición social de la localidad presenta en la actualidad una gran heterogeneidad, que tiene su correlato en las diferentes posiciones asumidas frente al conflicto por la aplicación de agroquímicos.

Teniendo en cuenta estos señalamientos, el recorte temporal de la investigación quedó definido por el período que se extiende entre el año 2001, cuando se profundiza el proceso de agriculturización del norte cordobés (Salizzi, 2017), y 2015, tomando como límite el momento en el que se realizaron los últimos relevamientos en campo.

Fuentes y técnicas de recolección de información

Las reflexiones presentadas en el artículo forman parte de una investigación doctoral de más amplio alcance. La misma se basó en la complementariedad de distintas fuentes de información documental (series estadísticas e informes, públicos y privados) y material obtenido a través de entrevistas en profundidad y observaciones

de campo. Si bien el estudio no supuso un abordaje estrictamente etnográfico, se nutrió de elementos que surgieron de la interacción con los productores locales. Esta aproximación permitió conocer sus modos de vida y prácticas productivas, así como las transformaciones que experimentaron a partir del proceso de expansión del agronegocio.

En lo que respecta a los objetivos específicos de este trabajo, la investigación se concentró en el análisis cualitativo de fuentes primarias (entrevistas semiestructuradas y observaciones de campo), que permitieron conocer las principales modalidades asumidas por la problemática establecida en torno a la utilización de agroquímicos en el norte de la provincia de Córdoba, así como identificar los reclamos y conflictos relacionados con dicha temática.

Las entrevistas realizadas se enfocaron en el relevamiento de los distintos sectores de la sociedad implicados en el proceso de transformación productiva que tiene lugar en el área de estudio. Se entrevistó a representantes de: (i) el amplio espectro de los productores locales y sus organizaciones, que se extiende desde los pequeños productores familiares hasta los grandes productores empresariales; (ii) organismos públicos con incidencia en la zona —Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Ministerio de Agricultura y Ganadería de la Provincia de Córdoba (MAyG) y Ministerio de Salud de la Nación—; y (iii) organizaciones sociales que representan a los campesinos y pequeños productores —Unión Campesina del Norte (UCAN)—. El modo en que se estructuró el trabajo de campo fue central, entre otras cosas, para poder reconstruir y analizar las posiciones de los distintos grupos implicados en la problemática específica que aquí se aborda.

En relación con los productores locales, se estableció una tipología de sujetos agrarios basada, fundamentalmente, en las características de su producción y la extensión de los predios. Se distinguió entre: (i) los *pequeños productores familiares*, con una producción diversificada (ganadería menor y hortalizas), orientada básicamente al autoconsumo y solo en algunos casos al mercado local, con preeminencia de los ingresos extraprediales y con explotaciones que no superan las 200 ha; (ii) los *productores familiares capitalizados*, que también presentan una economía diversificada pero dedican su actividad a la cría (extensiva y sobre pasturas implantadas) y comercialización de ganado bovino, cuyas explotaciones se extienden entre las 200 y las 1.000 ha; y (iii) los *productores empresariales*, entre los que se cuentan las cabañas ganaderas (comercialización de reproductores, semen y embriones), los productores agrícolas (soja y maíz) y los mixtos (agricultura y ganadería intensiva), con explotaciones que superan las 1.000 ha. Las entrevistas citadas en el artículo corresponden a los primeros dos tipos señalados⁵.

⁵ La tipología a la que se hace referencia comprende además una serie de subtipos que no se desarrollan en el presente trabajo. Para mayores detalles acerca de la estructura productiva de los departamentos del norte cordobés y sus transformaciones recientes consultar Salizzi (2017).

Finalmente, el trabajo de campo se efectuó en dos etapas entre los años 2013 y 2015 con el propósito de captar las heterogeneidades temporales propias del área de estudio, que se manifiestan principalmente en torno a: (i) la estacionalidad de las actividades productivas; (ii) las oscilaciones climáticas que afectan la zona; y (iii) las fluctuaciones económicas que caracterizan la comercialización de los *commodities*.

El uso de agroquímicos en el norte cordobés

Se sistematizan las modalidades que asume la disputa en torno al uso de agroquímicos en la planicie oriental, una problemática que afecta a la población que reside tanto en las localidades como en los parajes y caseríos dispersos (Fig. 1).

En lo que concierne a la temporalidad de los reclamos, puede afirmarse que se trata de una temática que ha comenzado a ser problematizada recientemente. De este modo, si bien sus efectos se inician en conjunto con la expansión del modelo productivo de los agronegocios —a través de la generalización de su paquete tecnológico—, recién comienza a ser dimensionada por distintos sectores de la sociedad hacia la década de 2000, cuando fueron vinculados con la ocurrencia de afecciones en la salud de la población local.

A partir de las entrevistas realizadas se reconocen, al menos, cuatro escenarios problemáticos derivados de la generalización de la agricultura moderna en el área de estudio, que inciden en los modos en los que se expresa el reclamo en torno a la utilización de agroquímicos. Estos, si bien se originan en factores comunes, no necesariamente involucran actores y ámbitos similares.

La exposición directa de la población rural dispersa

En la planicie oriental pequeños y medianos productores familiares viven y realizan sus actividades productivas en los márgenes y/o intersticios de las grandes explotaciones agropecuarias. Bajo estas condiciones, cuando los productores empresariales efectúan aplicaciones, se ven directamente expuestos —al igual que sus animales y huertos— a los productos empleados con tal finalidad. Esta situación se complejiza teniendo en cuenta el empleo de aplicadores aéreos en función de la dilatada extensión de los predios, que genera una mayor dispersión de las partículas tóxicas y reduce comparativamente el control ejercido en las aplicaciones terrestres.

Un productor familiar capitalizado de la planicie oriental, que cría ganado bovino y caprino en el paraje Victoria Este (departamento Río Seco) afirmaba en una de las entrevistas realizadas:

Yo tenía acá, no sé, pero 20 o 30 plantas de durazno, tenía una higuera, tenía muchas plantas y cuando se empezó a fumigar, se me secaron las plantas. Y desgraciadamente me... ¡yo no estoy en contra de los productores! Pero a nosotros nos afectó, ya le digo, los duraznos no van más, los higos no van más, los naranjos no van. Acá se usa el avión. Y el avión no tiene cuidado. Si usted ve, acá, a 50 metros tengo la soja, que si ellos fumigan no le importa, ellos dicen corto, pero el veneno queda en el aire... (Productor familiar capitalizado I, 2015).

Sus palabras muestran una de las formas en las que los agroquímicos afectan a los productores familiares del área, restringiendo la posibilidad de que realicen ciertas actividades productivas con las que diversifican su producción y complementan sus ingresos (frutales, horticultura apicultura, etc.). Simultáneamente, ponen de manifiesto una tensión que subyace en el relato de los entrevistados, vinculada al reconocimiento de los efectos del uso de agentes químicos y a la dificultad para establecer críticas al modelo productivo del que forman parte. Esta situación se expresa fundamentalmente en los sectores que presentan ciertos niveles de capitalización, así como en aquellos que mantienen algún vínculo económico con los grandes productores (arrendamiento de tierras, relaciones laborales, etc.).

Esta contradicción se manifestó en toda su magnitud luego de la entrevista, cuando su esposa señaló que los agroquímicos le generaban alergias en la piel que anteriormente no padecía. Del mismo modo, indicó que cuando pasaba el avión fumigando no podían salir de la casa durante varias horas debido al fuerte olor que quedaba en el aire, y relacionó la muerte por cáncer del hijo de unos vecinos a la recurrente exposición a los agroquímicos.

Por su parte, un pequeño productor familiar del paraje Las Maravillas (departamento Tulumba) no solo reconocía la predominancia de las aplicaciones aéreas en la zona, sino que coincidía en indicar a las afecciones sobre la salud como una de sus principales consecuencias. Al respecto afirmaba: "... nosotros somos alérgicos y sí... tratamos de no salir" (Pequeño productor familiar I, 2015).

Finalmente, otro pequeño productor ubicado en el área de transición hacia la depresión de Mar Chiquita, que había participado en el movimiento campesino, señalaba:

... lo que más nos mata es cuando fumigan. Porque nunca pudimos hacer nada. Cuando yo estaba con la UCAN nunca pudimos hacer nada para que no nos fumiguen. [...] ... tenés que contar con mucha plata para hacerles un juicio a ellos. Pero ahora, la gente que está ahora alquilando es muy buena, son de Río Segundo. Él me respeta ahora, me lo baja al fumigador. Pero el que estaba antes no... (Pequeño productor familiar II, 2015).

El reclamo por la aplicación de agroquímicos constituye una reivindicación prioritaria para las organizaciones campesinas con influencia en la zona, como es el caso de la UCAN. Sin embargo, representa una de las áreas de acción donde sus logros han sido más escasos. A su vez, la cita muestra otra de las formas en la que se manifiesta la contradicción antes introducida, donde los vínculos entre actores, si bien expresan en ocasiones lazos de solidaridad que matizan sus efectos, constituyen campos estériles para su superación.

En definitiva, se reconocen al menos cuatro elementos destacados en torno al reclamo por el uso de agroquímicos en áreas donde reside la población rural dispersa: (i) el cuestionamiento a las aplicaciones aéreas, que contribuyen a agravar el riesgo de contaminación debido a que vuelven la práctica aún más impredecible e invasiva; (ii) el acuerdo en torno a que el uso de agroquímicos genera consecuencias tanto sobre la salud de la población como sobre sus actividades; (iii) la dificultad que encuentran algunos productores para establecer críticas al uso de agroquímicos, y por extensión al propio modelo agroindustrial; y (iv) el hecho de que la discrecionalidad en torno a esta práctica se plantea como norma y no como excepción. Así, frente a la falta de controles estatales y a la imposibilidad —fundamentalmente económica— para iniciar acciones legales, la población queda librada a la voluntad de los productores empresariales.

Las condiciones del trabajo rural

Otra modalidad está relacionada con las condiciones altamente precarizadas en las que los trabajadores rurales realizan sus actividades en las explotaciones empresariales. Esta situación afecta esencialmente a la población de bajos recursos que reside en las ciudades y a los pequeños productores familiares que complementan sus ingresos con la venta de su fuerza de trabajo. Se trata de prácticas que requieren escasa capacitación (instalación de alambrados, carga y limpieza de maquinaria, etc.) que, generalmente, están sujetas a contratos informales.

En estas circunstancias, y a pesar de las reglamentaciones vigentes, los trabajadores se ven expuestos directa o indirectamente a los agroquímicos. Una de las causas principales es la falta de los implementos de seguridad necesarios para realizar las tareas. No obstante, también se destaca la escasa información sobre la temática entre la población local (en cuanto a los riesgos y cuidados que requiere), que se agrava con la presencia de trabajadores jóvenes:

Me intoxicqué trabajando. Porque yo hago mucho las máquinas agrícolas, y por ahí voy a los galpones a cargar semillas para sembrar y están los bidones de agroquímicos, y por ahí uno aspira el coso... Y de aspirar los restos de agroquímico me intoxicqué y me agarró vómitos... vómitos y me agarró mucho dolor de cabeza... (Pequeño productor familiar III, 2015).

Estas palabras corresponden al hijo de un pequeño productor familiar, quien intervino en la entrevista para profundizar el relato de su padre. A continuación, el pequeño productor entrevistado indicó que su hijo había sido hospitalizado a raíz del incidente y señaló que él también había sufrido las consecuencias de la exposición a los agroquímicos cuando trabajaba en las chacras.

El modelo productivo de los agronegocios se caracteriza por generar una modesta demanda efectiva de mano de obra, en estas circunstancias la población local de menores recursos se encuentra sometida a una creciente presión para aceptar las condiciones laborales descritas. Se evidencia entonces que la exposición a los agroquímicos —y los conflictos que surgen en consecuencia— no solo está condicionada por factores como la localización de la población o las prácticas que realizan, sino que dependen de un elemento estructural como su condición económica. En este marco, los pequeños productores familiares y los trabajadores rurales que residen en las localidades del norte cordobés aceptan vender su fuerza de trabajo en condiciones de creciente precariedad (incumplimiento de normas de seguridad, contratación temporaria e informal, etc.).

La utilización de agroquímicos en zonas periurbanas

Esta situación afecta a la población que reside en los asentamientos que se encuentran rodeados por explotaciones agrícolas, un escenario extendido en la planicie oriental. Se trata de una circunstancia que se vuelve particularmente evidente en las localidades de mayor tamaño, donde no solo afecta a un mayor número de personas, sino que los reclamos alcanzan una mayor visibilidad. En las localidades de menor tamaño, por su parte, si bien se reduce la magnitud de los conflictos, se potencia el riesgo a sufrir este tipo de contaminación dado que, simultáneamente, se incrementa el grado de exposición de la población. Esta distinción explica la mayor implementación de controles por parte del Estado para asegurar el cumplimiento de las normas en las localidades más grandes.

Los enfrentamientos originados a partir de este escenario son los que han adquirido mayor resonancia. Esto se debe, por un lado, a que involucran algunas de las principales localidades del área de estudio (Sebastián Elcano, Las Arrias, San José de La Dormida); y, por otro, a que comprometen simultáneamente a un conjunto amplio y heterogéneo de individuos que promueve una mayor eficacia en la generación de reclamos colectivos. En consecuencia, comprende una de las causas que originan la mayor parte de las denuncias realizadas.

El uso de agroquímicos se encuentra regulado a nivel provincial por la Ley 9164 (de Productos Químicos o Biológicos de Uso Agropecuario), reglamentada en 2005. Dicha norma establece la prohibición de las aplicaciones aéreas en cercanías a las plantas urbanas, en un radio de: (i) 1.500 metros para las clases toxicológi-

cas consideradas de toxicidad aguda; y (ii) 500 metros para las clases consideradas poco peligrosas —entre las que ubica al glifosato— (Ley 9164, art. 58). De acuerdo con las entrevistas realizadas, los principales reclamos en torno a la legislación están relacionados con la consideración de los 500 metros como una distancia insuficiente. En este sentido, un representante de la Agencia de Extensión Rural (AER) del INTA en el departamento Río Seco señalaba que:

Yo no tengo herramientas para decir si esta chacra que está acá a 1.000 metros, que está fuera de los 500 metros que marca la ley, pero justo si hay viento terminamos respirando partículas de veneno que no tenemos que respirar. [...] Y en realidad no hay avisos, en realidad tendrían que avisar a la gente, en el periurbano tendrían que avisar, pero hecha la ley hecha la trampa (Representante de la AER INTA Río Seco, 2013).

En el norte cordobés, los espacios periurbanos se caracterizan por ser el asiento de: (i) pequeños productores familiares que poseen explotaciones de muy escasa extensión (no más de 1 o 2 hectáreas), donde crían animales menores (principalmente cabras); y (ii) población de bajos recursos, que fue expulsada del campo y se reubicó en viviendas precarias en los bordes de las localidades. Nuevamente, se pone de manifiesto la incidencia de la condición económica de las personas en el riesgo de contaminación por agroquímicos.

Finalmente, toma relevancia la falta de avisos al momento de realizar las aplicaciones. Este aspecto solo es contemplado parcialmente por la ley provincial, dado que indica que el usuario responsable/aplicador/asesor fitosanitario debe notificar a las autoridades tanto el producto como la dosis empleada (Ley 9164, art. 35), lo que no asegura que la información llegue a la población.

El depósito y manipulación de productos y residuos tóxicos

La última modalidad identificada corresponde al manejo de los productos químicos y a la maquinaria que se emplea en su aplicación (los denominados mosquitos), así como a la disposición final de los residuos generados. Se trata de un escenario que afecta particularmente a la población que reside en núcleos poblacionales (localidades y parajes), donde convergen una serie de factores que incrementan su exposición: (i) la concentración de la población; (ii) la presencia de depósitos de insumos agrícolas (tanto con fines de acopio como de comercialización); (iii) la radicación de servicios para el agro (contratistas), con la consecuente manipulación de productos y maquinarias; (iv) la existencia de basurales; y (v) el modo en el que se estructuran los caminos que, en muchos casos, obligan el paso de la maquinaria a través de los centros poblados.

La combinación de los elementos referidos estructura una situación de considerable riesgo para la población. Esta condición se profundiza, a su vez, por el no cumplimiento de los artículos de la Ley provincial 9164 referidos al tratamiento de los envases desechados y al tránsito de la maquinaria utilizada en las aplicaciones.

Por un lado, se encuentra el no cumplimiento del lavado de envases que la ley establece como necesario antes de su destrucción o disposición final (Ley 9164, art. 62). La evasión de esta responsabilidad configura uno de los focos más relevantes en la contaminación por agroquímicos, debido a las graves consecuencias que generan su manipulación, acumulación y/o reutilización. En relación con este punto, cabe destacar que el norte cordobés se encuentra sometido periódicamente a condiciones de estrés hídrico (disponibilidad y calidad), por lo que los envases suelen ser utilizados por la población más vulnerable para el almacenamiento y el traslado de agua.

Por otro, se destaca tanto la circulación de las maquinarias en cercanías o incluso a través de las localidades y parajes, como las tareas de carga, descarga, abastecimiento, lavado y reparación de los equipos en dichos lugares. En su artículo 34, la ley fija que los aplicadores terrestres deben estar descargados y perfectamente limpios para poder transitar por las zonas pobladas, y que las tareas mencionadas deben realizarse en instalaciones habilitadas a tal fin. En las localidades de mayor tamaño esta situación redundaría en la incorporación de barreras de altura que impiden el acceso de la maquinaria a las áreas centrales. Su instalación muestra que los controles efectivos se restringen solo a ciertos sectores específicos, dejando de lado zonas donde no solo se asienta la mayor parte de la población sino también la de menores recursos económicos.

El conflicto por el uso de agroquímicos en Sebastián Elcano

La localidad de Sebastián Elcano posibilita el análisis empírico de la conflictividad surgida en torno a las aplicaciones de agroquímicos, focalizando en las particularidades que asume en el nivel local. La relevancia del caso se sustenta, fundamentalmente, en que comprende las acciones que alcanzaron mayor visibilidad en el área de estudio. Los señalamientos realizados por un referente de la UCAN permiten introducir el conflicto:

... es muy difícil el laburo de los agrotóxicos porque hasta que la gente no termina de tomar dimensión de lo que pasa es muy difícil trabajarlo, porque no genera organización [...]. Y ahora estamos en una etapa nueva, donde por ejemplo en [Sebastián] Elcano, que es un pueblo que está totalmente... muertas todo el tiempo, un montón de gente enferma viste, entonces ahí ya como que, en este momento, la fuerza está, la oposición a esto es más fuerte (Representante de la UCAN, 2013).

La cita introduce una serie de elementos que forman parte de los testimonios recabados a partir de las entrevistas: (i) los reclamos contra el uso de agroquímicos no surgieron espontáneamente, sino que fueron impulsados por organizaciones sociales y comunitarias (como la UCAN); (ii) se trata de una problemática que no genera una respuesta inmediata en la población, y cuando sucede no necesariamente deriva en la formulación de un reclamo colectivo sino que suele resolverse en instancias individuales; (iii) la barrera del aislamiento recién comienza a traspasarse cuando la exposición se traduce en consecuencias graves para la salud (abortos espontáneos, malformaciones congénitas, casos de cáncer, etc.).

Entre las primeras acciones que se desarrollaron en Sebastián Elcano en torno al reclamo por el uso de agroquímicos se destacan las discusiones impulsadas en 2007 por la mesa de gestión formada en el ámbito del Centro de Integración Comunitario (CIC)⁶, donde participaban representantes de las principales instituciones locales (escuela, policía, hospital y municipalidad). Allí se promovió la creación de una ordenanza municipal orientada a lograr que los grandes productores y los contratistas respetaran la Ley 9164, y se solicitó la colocación de cortinas cortavientos que impidieran la deriva de los químicos hacia la zona urbana. Sin embargo, los concejales no aprobaron la iniciativa.

Al posicionamiento de las autoridades se sumaba la legitimidad que encontraba el modelo agroindustrial en un sector importante de la población, que se oponía a cuestionar sus efectos, resaltando su condición de principal “fuente de progreso para la comunidad”. Ese punto era identificado por las organizaciones que se oponían al uso de agroquímicos como uno de los principales límites que encontraban para su cuestionamiento:

Quando la gente del pueblo ve las máquinas, qué te dice: ‘es el progreso’, entendés. Para ellos que vengan las trilladoras, las sembradoras y que estén acá, es el progreso. Y lo mismo lo vive una directora de la escuela, el policía, el intendente. Vos cuando entrás, todos los campos de la vuelta son del intendente, la mayoría. Siembra soja. Tenés la escuela secundaria, está la calle y al frente está el campo del intendente. Y algunos se paran y dicen ‘hay, qué lindo todo verde’, porque ‘es el progreso’. Trabajar eso es muy difícil (Representante del Programa Médicos Comunitarios, 2015).

Así, la mesa de gestión salió del CIC, donde chocaba con el municipio y sus instituciones, lo que derivó hacia mediados de 2014 en la creación de dos mesas barriales en zonas donde residía la población de menores recursos económicos.

⁶ Fueron creados en el marco del Ministerio de Desarrollo Social de la Nación, aunque dependen enteramente de los municipios. Están orientados a generar espacios de encuentro, participación y formación en zonas vulnerables del país, siendo uno de sus principales mecanismos de funcionamiento la creación de mesas de gestión local.

En este nuevo contexto comenzaron a trabajarse diversas problemáticas de la población, entre las que se destacaba el reclamo contra el uso de agroquímicos, y se dio inicio a una serie de actividades abiertas orientadas a promover el debate y la concientización en torno a sus efectos. Esta iniciativa fue impulsada en el marco del Programa Médicos Comunitarios (PMC)⁷, dependiente del Ministerio de Salud de la Nación. Algunos de sus miembros, entre los que se destacaban médicos y trabajadores sociales, también formaban parte de la UCAN, que intervino en el debate a instancias de dicha organización. Los representantes del PMC ya habían participado en la mesa de gestión del CIC, encarnando la posición más radical contra el uso de agroquímicos.

Considerando que en Sebastián Elcano se conjugan al menos tres de los escenarios en los que se expresa el reclamo contra la utilización de agroquímicos (aplicaciones en cercanías a los ámbitos urbanos, condiciones precarias de trabajo rural y contaminación derivada del depósito y manipulación de productos y residuos tóxicos), las denuncias realizadas asumieron características variadas.

Se destaca, fundamentalmente, el respeto de la distancia de fumigación (zona *buffer* o área de exclusión) por parte de las explotaciones que rodean la localidad. Siguiendo una lógica que se reitera en el resto del área de estudio, los barrios más empobrecidos se ubican en la periferia, que son los más afectados cuando no se respetan las distancias reglamentadas. En la figura 2 se representa el sector oeste de la planta urbana, donde se emplaza uno de los barrios más afectados, y el área de exclusión (500 metros) establecida por la ley para el caso de agroquímicos de mediana toxicidad (e.g. glifosato).

Entre los reclamos al Estado se encuentra el pedido de sumar una etapa de inspección en campo. Actualmente, el control se restringe al otorgamiento de la receta fitosanitaria (realizada desde 2016 a través de un sistema *online*), no existiendo medios de fiscalización para determinar si efectivamente el productor cumple con la normativa (qué aplica y dónde lo hace).

Otras denuncias que adquirieron relevancia se relacionan con: (i) la circulación y estacionamiento de maquinaria en la zona urbana; (ii) la manipulación y depósito de agroquímicos en casas particulares o almacenes no habilitados; y (iii) la destrucción y disposición final de residuos derivados de las aplicaciones dentro de la localidad.

⁷ A partir del año 2016 el programa pasó a denominarse “Programa de Equipos Comunitarios - Cobertura Universal de Salud”. El cambio de nombre está orientado a no circunscribir la procedencia de los agentes comunitarios a la medicina.

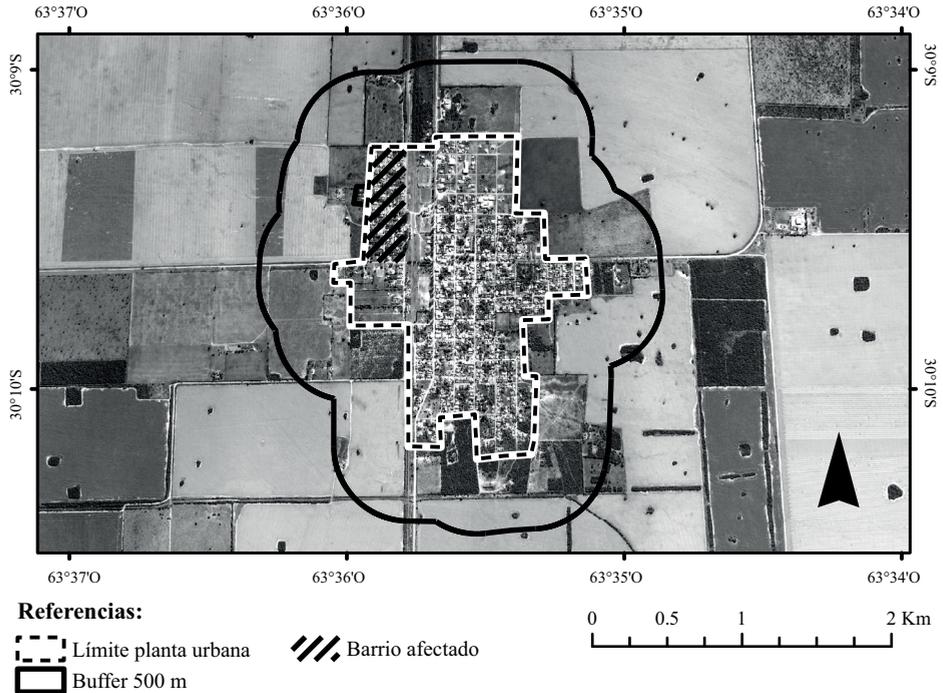


Figura 2. Sebastián Elcano. Área de exclusión. Fuente: elaborado por Salizzi sobre la base de Google Earth (2015).

Si bien gran parte de las situaciones descritas se encuentran reguladas por la legislación vigente (Ley 9164), las instancias de control se vuelven insuficientes para resolver los perjuicios originados. Al respecto, las autoridades del MAyG se asumen como el principal agente de fiscalización:

... para hacer las inscripciones para aplicar [agroquímicos] y para tener una máquina en orden tenés que sí o sí pasar por el MAyG e inscribirte, y tiene una serie de requisitos. Es una de las tantas actividades que realiza el MAyG, respecto de todo lo que es la parte agrícola. Por eso te digo, se hace digamos a los fines de fiscalización, control, nosotros tenemos la obligación de controlar y de si hay algún aplicador que está realizando un trabajo mal o algo, alguna queja, que hemos recibido, nosotros tenemos que ir al campo y si es necesario levantar las actas correspondientes y todo. O sea, nosotros somos agentes fiscalizadores (Representante del MAyG, 2015).

Sin embargo, se acercan a los campos recién cuando reciben denuncias de incumplimiento por parte de los habitantes del lugar, de modo que el control se efectiviza solo en instancias administrativas y punitivas (multas) sin comprender acciones preventivas. Se produce así un vacío en los controles que se resuelve, en todo caso, una vez transgredida la norma.

Las palabras del representante de la UCAN refuerzan los elementos introducidos:

... se controla en la medida que se denuncia, o sea nosotros nos cansamos de denunciar, nosotros veíamos un mosquito en el pueblo e íbamos y metíamos una denuncia, pero la policía no te da pelota. Y acá se sancionó una ley de agroquímicos, digamos, pero muchas veces hasta esa misma ley no se cumple, pero tenés que estar ahí... Bueno, encima hay pueblos metidos en el medio... por eso te digo es como que el proceso de conciencia sobre lo que significa ha ido creciendo, y cuanta más presión hay hace que las entidades que tienen que controlar se pongan un poco más las pilas (Representante de la UCAN, 2013).

De esta forma, el control efectivo para que productores y contratistas cumplan con la normativa surge de la intervención activa de las organizaciones sociales, y de las acciones colectivas que logran coordinar los sectores afectados. Sin embargo, son escasos los grupos sociales críticos del uso de agroquímicos en un escenario donde prima la aceptación y el conformismo respecto a una práctica que se encuentra completamente naturalizada.

Si bien se trata de un conflicto de intereses en el que pueden reconocerse dos sectores antagónicos bien diferenciados y en constante fricción, que enfrenta a los productores empresariales —y las instituciones locales que abalan sus prácticas— con los grupos sociales organizados en torno a las mesas barriales, se reconoce un amplio sector de la sociedad susceptible a las diferentes alternativas que ofrece la polémica. Se alternan, así, situaciones de apoyo e indiferencia a los reclamos. En este sentido, y teniendo en consideración que el conflicto se desarrolla en el ámbito local, sin recurrir a lazos de solidaridad que abarquen otras localidades u organizaciones sociales más amplias que las que allí operan (a excepción del movimiento campesino), termina primando entre las partes el diálogo y la convivencia.

Esto no implica, sin embargo, que no se hayan organizado acciones directas. En 2009 se realizó una intervención en el marco de la visita del ministro de Agricultura provincial con motivo de la reactivación del ferrocarril. En dicha oportunidad, se exigieron explicaciones sobre los efectos de los agroquímicos sobre la población de Sebastián Elcano, así como respuestas ante la precaria situación económica que aquejaba a una parte considerable de sus habitantes. Se destacan, también, otras actividades desarrolladas en el marco de las mesas barriales con el objeto de concientizar y sensibilizar a la población acerca de la problemática de los agroquímicos, como talleres y ferias organizadas en el ámbito de la escuela. En relación con estas últimas, un miembro del PMC señalaba:

... hicimos una feria de salud y estaba invitado... una de las mesas era sobre ambiente y estaba invitado un médico de Córdoba [Dr. Medardo Ávila

Vázquez⁸]. Y bueno, nos parece que hace falta todo un trabajo, todo un trabajo relacionado con ir a las escuelas... porque como que a los grandes les cuesta más entender. Entonces hay que empezar a trabajarlo con los chicos (Representante del Programa Médicos Comunitarios, 2015).

Aunque se trata de experiencias con un alcance reducido, se insertan en el marco de iniciativas persistentes por parte de las organizaciones locales, que lograron así establecer avances en torno a los reclamos. Se destaca, en este sentido, la instalación por parte del municipio de barreras en las vías de acceso al centro de la zona urbana, que impiden el ingreso y la circulación de las maquinarias (Fig. 3). Esta decisión, sin embargo, no significó una solución definitiva al reclamo, dado que a partir de entonces comenzaron a circular a través de un barrio periférico.



Figura 3. Barrera que impide el ingreso de maquinaria agrícola al centro de Sebastián Elcano. Fuente: fotografía tomada por Salizzi durante el trabajo de campo (2015).

Las actividades de concientización implementadas, en conjunto con las denuncias realizadas, permitieron controlar, por ejemplo, las tareas de lavado de equipos dentro de la localidad, así como su reparación y/o guardado en cercanías de los domicilios.

Los sectores movilizados, nucleados en las mesas barriales y encabezados por los representantes del PMC, están convencidos de que la concientización y el debate son el mejor camino posible para lograr romper con la pasividad y la aceptación

⁸ Docente e investigador de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Córdoba (UNC) que participó del relevamiento que vinculó casos de cáncer y malformaciones en la localidad de Monte Maíz con el uso de agroquímicos.

que reinan entre los habitantes de Sebastián Elcano en relación con la problemática de los agroquímicos, situación que han aprovechado los empresarios de la zona para incumplir las normas. Por lo pronto, frente a la pregunta acerca de la resolución del conflicto, si bien se trata de una situación susceptible de nuevas transformaciones, muestra hoy los resultados de una correlación de fuerzas que ha sido desfavorable para los sectores demandantes desde el origen de los reclamos. En este marco, los avances alcanzados son el producto de las distintas instancias de organización/acción colectiva que lograron articularse a partir del apoyo de organizaciones sociales (como la UCAN) y grupos de profesionales comprometidos (PMC), así como de la participación eventual de sectores de la población generalmente desmovilizados que se vieron interpelados por una problemática que ponía en riesgo su salud.

En términos generales, se trata de un conflicto que permite evidenciar cuatro variables de importancia que atraviesan la problemática: (i) el rol del Estado, tanto provincial como municipal, y su interés en el avance de la frontera agraria moderna; (ii) la opinión pública más extendida, que generalizó una visión relacionada al “progreso” que dificulta el cuestionamiento tanto del modelo productivo de los agronegocios como de sus principales consecuencias; (iii) las formas particulares que adopta la conflictividad a nivel local, donde la cotidianeidad establece ciertos lazos de cercanía entre las partes que conducen a formas menos beligerantes de resolución de los antagonismos; y (iv) la búsqueda constante de nuevas estrategias por parte de los sectores en pugna, tanto para lograr mayores niveles de organización como para desestimar los reclamos establecidos.

Conclusiones

El análisis realizado constituyó una aproximación al estudio de la compleja y dinámica realidad que caracteriza a la frontera agraria moderna, donde se asiste a una puja constante entre proyectos incompatibles de ocupación y uso del espacio. En este orden, permitió mostrar una de las formas en las que se expresa dicho antagonismo en el norte cordobés, a partir del análisis de las controversias y conflictos desplegados en torno a la aplicación de agroquímicos.

Se identificaron así cuatro formas principales que asume la disputa por el uso de agroquímicos en el área de estudio: (i) la exposición directa de la población rural dispersa; (ii) las condiciones insalubres en el trabajo rural; (iii) la utilización de agroquímicos en zonas periurbanas; y (iv) el depósito y manipulación de productos y residuos tóxicos. Dichos elementos permitieron una caracterización general de la problemática, que se profundizó luego con el abordaje la localidad de Sebastián Elcano, donde se conjugaban los escenarios descritos en los puntos (ii), (iii) y (iv).

El estudio de caso permitió analizar las particularidades que presentaba la disputa en el ámbito local, reconociendo los grupos sociales involucrados y sus principales acciones. Dicha instancia no solo profundizó y particularizó la caracterización previa, sino que puso en tensión las escalas involucradas en ella (provincial, departamental y local), adentrándose en las diversas determinaciones que influyen sobre la conflictividad social generada por el uso de agroquímicos.

En lo que respecta a la temporalidad del debate, se trata de reclamos colectivos que se visibilizan hacia la segunda mitad de la década de 2000, asociados al incumplimiento de la Ley provincial 9164, sancionada en 2005. De este modo, se origina con la puesta en cuestión de la legislación que regula el accionar de los productores empresariales y los contratistas en torno al uso y manipulación de agroquímicos, a través del pedido de una ampliación de las limitaciones y controles. La determinación de los sectores que impulsan las demandas se basa en una afirmación en la que concuerdan los distintos sectores entrevistados: las reglamentaciones vigentes son insuficientes ante las irregularidades ejercidas en torno a la aplicación de agroquímicos, no logrando así mitigar su creciente riesgo para la salud de la población.

Pudo observarse, además, que se trata de un reclamo controvertido, en el que las acciones colectivas se encuentran limitadas en términos de su alcance y difusión dado que chocan con los intereses de grupos sociales hegemónicos que tienden a ocultarlas y desestimarlas. Esta caracterización se complejiza si se tiene en consideración que se trata de una cuestión que si bien involucra factores que actúan en diversas escalas se resuelve generalmente en el ámbito local, donde conviven los sectores enfrentados. Así, se ponen de manifiesto las dificultades que afronta la población afectada para lograr que el reclamo alcance cierta visibilidad que permita transgredir dicha instancia a fin de captar la atención de sectores más amplios de la sociedad.

Asimismo, se evidencian las relaciones de poder que intervienen en la polémica, ya que no se discute desde una base de iguales, sino que la discusión está mediada por relaciones políticas y/o económicas verticalizadas. En el marco de este complejo entramado se destaca el accionar consciente y paciente de ciertas organizaciones (como la UCAN y los representantes del PCM) que contribuyen a instalar el reclamo y a organizar las acciones. En el caso de la UCAN, la modificación de las normas y el establecimiento de mayores controles es concebido como una vía necesaria para poner en discusión al modelo productivo de los agronegocios, y lograr así construir consenso en torno a su incompatibilidad con las actividades productivas tradicionales.

En relación con el rol Estado, pudo observarse que las autoridades locales se encuentran alineadas con los intereses del sector empresarial. En este sentido, los vínculos entre ambas esferas dificultan o incluso impiden la resolución de los

conflictos, tal como se evidenció a instancias del rechazo a la propuesta de ordenanza municipal orientada a reforzar los controles sobre el uso de agroquímicos en la zona periurbana.

Profundizando sobre las particularidades que presenta el conflicto por la manipulación y uso de agroquímicos en Sebastián Elcano, pueden indicarse cuatro elementos que sintetizan su dinámica:

(a) La escasa organización alcanzada por la población local, donde se destaca la formación de mesas barriales orientadas a la discusión de las distintas problemáticas que afectan a los habitantes.

(b) Directamente ligado a ello, el desánimo de una parte de la sociedad respecto a la posibilidad de transformar la situación a la que se hace referencia. Esto se debe, fundamentalmente, a la creciente heterogeneidad de posiciones establecidas en torno al reclamo, que varía incluso según los puntos que se traten del mismo. Dicho escepticismo se basa, a su vez, en cierto consenso en torno a la influencia del poder político y económico sobre el conflicto.

(c) La condición económica de la contienda, donde no solo los sectores de menores recursos son sistemáticamente los más afectados (por las áreas donde residen, los trabajos que realizan, la falta de instrucción, etc.), sino que cuentan con mayores dificultades para confrontar a los productores empresariales y hacer cumplir sus derechos.

(d) En conjunto, estos elementos configuran una imagen extendida en el norte cordobés donde se percibe la desmedida libertad que poseen los grandes productores empresariales para imponer sus prácticas, que encuentra su principal limitante en las acciones colectivas impulsadas por la UCAN.

Finalmente, los sucesos analizados forman parte de una tendencia de mayor escala asociada al surgimiento de movimientos que denuncian la apropiación de recursos por parte del capital concentrado, así como las consecuencias ambientales de sus prácticas productivas. Desde este punto de vista, el presente trabajo no solo describe y estudia elementos constitutivos del nuevo sistema de objetos y acciones que instauro su hegemonía (relacionados con la aplicación de agroquímicos) en distintos espacios rurales del país, sino también da cuenta de las respuestas que establecen los grupos sociales que luchan por asegurar su supervivencia en el marco de un enfrentamiento signado por la desigualdad de condiciones y recursos.

Referencias

Aracri, L. A. dos S. (2010). *Sistemas de produção agrícola e meio técnico-científico-informacional: a difusão da agricultura de precisão e a modernização do espaço agrário em Mato Grosso* (Tesis de Doctorado). Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

Ataide, S. y González, F. (2009). Anexo. Relevamiento de los principales conflictos territoriales en las provincias de Salta y Misiones (1990-2008). En M. Manzanal y F. Villarreal (Eds.), *El desarrollo y sus lógicas en disputa en territorios del norte argentino* (pp. 247-260). Buenos Aires: CICCUS.

Bernardes, J. A. (2009). Fronteiras da agricultura moderna no cerrado Norte/Nordeste: discontinuidades e permanências. En J. A. Bernardes y J. B. Brandao Filho (Eds.), *Geografias da Soja II. A territorialidade do Capital* (pp. 13-39). Rio de Janeiro: Arquimedes Edições.

Bernardes, J. A. (2015). Novas fronteiras do capital no Cerrado: dinâmica e contradições da expansão do agronegócio na região Centro-Oeste, Brasil. *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 19(507), 1-28.

Cabido, M. y Zak, M. (1999). *La vegetación del Norte de Córdoba*. Córdoba: Secretaría de Agricultura, Ganadería y Recursos Renovables de Córdoba.

Frederico, S. (2011). As cidades do agronegócio na fronteira agrícola moderna brasileira. *Caderno Prudentino de Geografia*, 1(33), 5-23.

Google Earth (2015). *Explore Google Earth*. Recuperado de <https://earth.google.com/web>

Gorgas, J. y Tassile, J. (2006). *Recursos Naturales de la Provincia de Córdoba. Los Suelos. Nivel de Reconocimiento 1:500.000* (Serie C - Publicaciones técnicas). Manfredi - Córdoba: INTA - Agencia Córdoba Dirección de Ambiente.

IGN (2018). *SIG 250* (Base de datos). Recuperado de <http://www.ign.gob.ar/sig250>

INDEC (1960). *Censo Nacional de Población y Viviendas. Provincia de Córdoba*. Buenos Aires: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC).

INDEC (2010). *Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas* (Base de datos). Recuperado de www.censo2010.indec.gov.ar

Lemos Alves, V. E. (2006). *Mobilização e modernização nos cerrados piauienses: formação territorial no império do agronegócio* (Tesis de Doctorado). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, San Pablo.

Lemos Alves, V. E. (2014). Región centro-norte de Brasil: dinámicas territoriales recientes en el campo y en la ciudad. *Cuadernos de Geografía, Revista colombiana de Geografía*, 23(1), 47-60.

Manzanal, M. y Arzeno, M. (2010). Conflictos territoriales en ámbitos rurales de la Argentina actual. *GEOUSP: Espaço e Tempo*, 28, 197-217.

Martins, J. de S. (1996). O tempo da fronteira. Retorno à controvérsia sobre o tempo histórico da frente de expansão e da frente pioneira. *Tempo Social, Rev. Sociol. USP*, 8(1), 25-70.

Salguero, E. (2008). *Estudios Socioculturales del noroeste cordobés: Corredor Norte-Río Seco*. Córdoba: Agencia Córdoba Ciencia.

Salizzi, E. (2017). *El avance de la frontera agraria moderna sobre el norte cordobés. El caso de los departamentos Río Seco, Sobremonte y Tulumba (1990-2015)* (Tesis de Doctorado). Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

Santos, M. (2000). *La naturaleza del espacio*. Madrid: Ariel.

Sili, M., Guibert, M., y Bustos Cara, R. (2015). *Atlas de la Argentina rural*. Buenos Aires: Capital Intelectual.

Turner, F. (1991). The significance of the frontier in American History. En F. De Solano y S. Bernabeu (Coords.), *Estudios (Nuevos y Viejos) sobre la frontera. Revista de Indias, Anexo 4, 1900* (pp. 9-44). Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Centro de Estudios Históricos, Departamento de Historia de América.

Legislación de la provincia de Córdoba

Ley 9164. Productos Químicos o Biológicos de Uso Agropecuario. Fecha de sanción: 18/03/2005. Recuperado de <http://farn.org.ar/wp-content/uploads/2015/10/Cordoba-Ley-9164.pdf>

Entrevistas

Pequeño productor familiar I. Paraje las Maravillas, Tulumba. Mayo de 2015.

Pequeño productor familiar II. Cercanías del paraje Encrucijadas, Río Seco. Mayo de 2015.

Pequeño productor familiar III. Paraje La Penca, Río Seco. Mayo de 2015.

Productor familiar capitalizado I. Paraje Victoria Este, Río Seco. Mayo de 2015.

Representante de la AER INTA Río Seco. Villa de María del Río Seco, Río Seco. Agosto de 2013.

Representante de la UCAN. Cerro Colorado, Río Seco. Agosto de 2013.

Representante del MAyG. Villa de María del Río Seco, Río Seco. Mayo de 2015.

Representante del Programa Médicos Comunitarios. Sebastián Elcano, Río Seco. Mayo de 2015.

Fecha de recepción: 11 de junio de 2018

Fecha de aceptación: 5 de febrero de 2019

© 2019 por los autores; licencia otorgada a la Revista Universitaria de Geografía. Este artículo es de acceso abierto y distribuido bajo los términos y condiciones de una licencia Atribución-NoComercial 2.5 Argentina de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.5/ar/deed.es_AR

